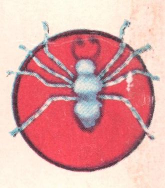
юрий дмитриев

СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ








издательство «детская литература»

...Мы все
уносимся вдаль
на одной и той же
планете — мы экипаж
одного корабля.

Антуан де Сент-Экзюпери

ЭТО —
ЧЕТВЕРТАЯ КНИГА
О НАШИХ
СОСЕДЯХ ПО ПЛАНЕТЕ.
ПЕРВАЯ БЫЛА
ПОСВЯЩЕНА НАСЕКОМЫМ,
ВТОРАЯ —
ЗЕМНОВОДНЫМ
И ПРЕСМЫКАЮЩИМСЯ,
ТРЕТЬЯ —
МЛЕКОПИТАЮЩИМ.
ЧЕТВЕРТАЯ КНИГА
ПОСВЯЩАЕТСЯ ПТИЦАМ —
ЖИВОТНЫМ,
КОТОРЫЕ ИГРАЮТ
ОЧЕНЬ ВАЖНУЮ РОЛЬ
В ЖИЗНИ
НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ.
НАСЕКОМЫХ
НА ЗЕМЛЕ
ОКОЛО МИЛЛИОНА
ВИДОВ —
ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ
СТОЛЬКО СЕЙЧАС
ИЗВЕСТНО УЧЕНЫМ.
ВЕРОЯТНО,
НЕИЗВЕСТНО ЕЩЕ
СТОЛЬКО ЖЕ,
А ВОЗМОЖНО —
И БОЛЬШЕ.











ЗЕМНОВОДНЫХ —
БОЛЕЕ 2000 ВИДОВ,
ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ —
ОКОЛО 6000.
СЕЙЧАС НА ЗЕМЛЕ
ОБИТАЕТ
ПРИМЕРНО
3500 ВИДОВ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ,
ОКОЛО
8600 ВИДОВ
ПТИЦ.
НЕ МЕНЕЕ
60 000
ВИДОВ
ПАУКООБРАЗНЫХ,
ЧЕРВЕЙ,
МНОГОНОЖЕК
ЖИВЕТ НА ЗЕМЛЕ.
А ВЕДЬ ЕСТЬ
ЕЩЕ САМЫЕ
БЛИЗКИЕ НАШИ
СОСЕДИ
ПО ПЛАНЕТЕ —
ДОМАШНИЕ
ЖИВОТНЫЕ.
О НИХ БУДЕТ
РАССКАЗАНО
В СЛЕДУЮЩЕЙ
КНИГЕ.

юрий дмитриев

СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ

птицы

За книги «Соседи по планете»
автор в 1982 г. был удостоен
Международной Европейской премии

москва • детская литература • 1984

Д

28.693.35
Д53

НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Оформление и макет

ОЛЬГИ
КОНДАКОВОЙ

Художники

ВЛАДИМИР
ЛАПОВОК

ОЛЬГА
КОНДАКОВА

Научный редактор
доктор биологических наук

Р. Л. БЁМЕ

Д $\frac{4802000000—249}{М101(03)84}$ 479—83

ВНИМАНИЕ!
В ПОСТАНОВКЕ
И РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ
УЧАСТВУЮТ:

Об этих птицах ты прочитаешь на страницах, указанных в алфавитном указателе черными цифрами и увидишь их на таблицах, обозначенных синими цифрами.

А

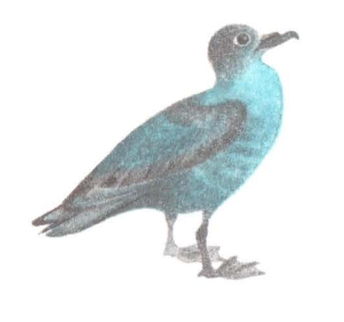


Б



В

Г



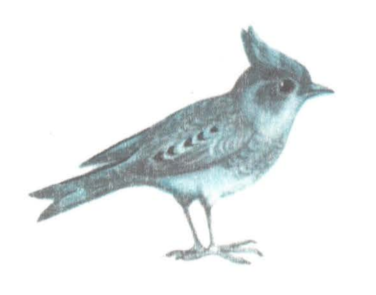


Д



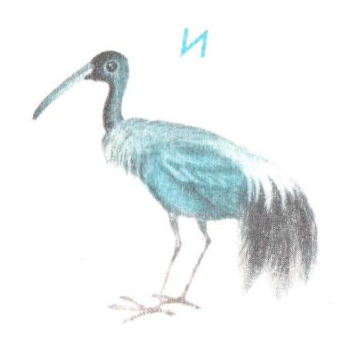


Ж



З

И



К

Л

М

Н

О

П

Р

С

Т

У

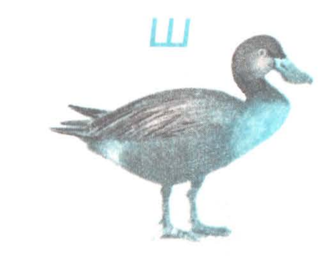
Ф

Ц

Ч



Ш



Щ



Э

Я




Часть первая
ПРОБЛЕМЫ

Часть вторая

ПАРАД



В параде принимают участие представители отрядов:



часть первая

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

ПРОБЛЕМЫ УЗНАВАНИЯ

ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ

ПРОБЛЕМЫ СПАСЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ



Чтобы понять современное состояние мысли,
вернейший путь — вспомнить,
как человечество дошло до него,
вспомнить всю морфологию мышления.

А. И. ГЕРЦЕН

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

«ЛЮДИ ЭМУ» И «ПОДДАННЫЕ ХОРА»

Птицы... Знакомые и незнакомые, наши далекие и близкие соседи по планете. У человека с птицами, как и со всем животным миром, отношения всегда были сложными, часто противоречивыми. Наш далекий предок был существом практичным. Вряд ли его привлекало пение птиц или их яркое оперение. Но сами птицы его, безусловно, интересовали: он разыскивал их гнезда, ловил еще нелетных птенцов, находил места, где птицы прячутся во время линьки, — словом, охотился на них.

Правда, в те далекие времена птиц, вообще не способных летать, было гораздо больше, чем сейчас. Но они хорошо бегали, и поймать их было нелегко, к тому же некоторые нелетающие птицы неплохо защищались своими крепкими клювами.

Пройдет еще много тысячелетий, прежде чем человек научится делать силки и ловушки, пока у него появятся бумеранг, копье, лук и стрелы. Это, конечно, облегчит жизнь человека (ему станет проще добывать пищу) и несколько изменит его практическое отношение к фауне: первобытного охотника начнут интересовать главным образом крупные животные. Однако и к птицам он не утратит интереса. Во всяком случае, при раскопках стоянок древних людей, в так называемых «мусорных кучах», куда из года в год сбрасывались ненужные предметы, кости, остатки еды, находят кости не только крупных млекопитающих, но и птиц.

Другое подтверждение интереса первобытного человека к птицам — рисунки, сделанные на скалах, на стенах пещер, на крупных камнях. Среди этих рисунков — а рисовали первобытные художники лишь животных, на которых охотились в те времена люди, — наряду с мамонтами и оленями, зубрами и лосями встречаются изображения уток и гусей, орлов и лебедей.

Однако, как стало известно лишь лет 100—150 назад, интерес людей к птицам был не только практическим, птицы играли важную роль и в духовной, если можно так сказать, жизни человека.

У разных народов издавна существовали, да и сейчас еще существуют разнообразные обычаи и обряды, связанные с птицами. Ученые-этнографы, конечно, знали о них, но каких-то определенных выводов до поры до времени не делали. И уж никто не задумывался, наверное, над тем, что сохранившиеся до наших дней обряды помогут понять, как наши далекие предки относились к птицам.

Впервые об этом задумались лишь в конце XVIII века. А по-настоящему заинтересовались только в середине

прошлого века [1]. Одним из толчков явилась книга Дж. Лонга «Путешествия и странствования индейского купца и переводчика». Дж. Лонг ребенком попал в Северную Америку, был усыновлен индейцами, долго жил среди них, хорошо изучил их быт, нравы и обычаи. Все это описал в книге. Рассказал он и о том, что индейцы считают своими предками животных, растения, даже предметы неодушевленные, такие, например, как скалы, ветер, море. Лонг упомянул, что у индейцев племени оджибве, воспитавших его, было понятие «от-тем» или «от-там», что означает «его род». Ученые, слегка видоизменив это выражение, взяли его как научный термин. И хоть вскоре выяснилось, что наиболее ярко тотемизм представлен не в Америке, а в Австралии, которую даже стали называть «классической страной тотемизма», термин, появившийся благодаря Лонгу, сохранился.

На Земле и сейчас еще есть племена, стоящие на очень низкой ступени развития, а совсем недавно, в начале XX века, таких племен было гораздо больше, и этнографы успели их достаточно хорошо изучить. Ученые пришли к заключению, что обряды, быт и верования этих племен напоминают обычаи и обряды наших далеких предков. А коль скоро это так, появилась возможность узнать некоторые детали жизни людей далекого прошлого — правда, в известном приближении, потому что даже самые отсталые современные племена уже прошли большой исторический путь. Пусть цивилизация почти не коснулась их, но сам факт исторического развития позволяет считать их стоящими на более высокой ступени, чем древние люди. «Но все же несомненно, что из всех ныне существующих народов австралийцы сохранили в наибольшей чистоте свои древние религиозно-магические верования», — пишет профессор С. Токарев. Поэтому изучение этих племен и получаемый в результате их изучения «этнографический материал, — как отмечает советский историк и этнограф З. П. Соколова, — служит надежным источником для понимания воззрения древних людей». Таким образом, делая, естественно, определенные поправки, оказалось возможным получить достаточно полное представление о том, как относились древние люди к животным. (В данном случае мы говорим о птицах.)

Изначально животные для древнего человека были лишь объектом охоты. Но хотя добыча пищи, как основная форма борьбы за существование, оставалась главным его занятием и именно на это была направлена его физическая и умственная энергия, у него стало появляться желание, а возможно даже необходимость, разобраться в окружающем мире, понять, откуда взялись люди и звери, как он сам появился на Земле. И находил такой ответ: раньше люди были птицами или зверями, горами или реками, деревьями или цветами. Впрочем, никто пока доподлинно не знает, почему и как возник тотемизм. Существует, по крайней мере, полсотни различных теорий о происхождении тотемизма, но ни одна из них не дает ответа, ни одна из них

[1] В первой и второй книгах «Соседи по планете» уже рассказывалось о тотемах и тотемизме. Но так как они вышли уже достаточно давно и читатель может быть с ними не знаком, считаю нужным здесь кое-что повторить. К тому же в первой и второй книгах мы говорили о тотемах в связи с насекомыми, земноводными и пресмыкающимися, а в данном случае нас интересует роль и место птиц в тотемизме.

не объясняет, почему тех или иных животных древние люди провозгласили своими предками. Возможно, как считает советский ученый М. А. Коростовцев, что представление о тотеме и преклонение перед животными или растениями, воплощающими этот тотем, возникло стихийно, бессознательно. В качестве тотема выбиралось животное или растение, наиболее распространенное в данной местности. Но возможно, что в одной и той же местности иногда жили несколько родов и кланов и им приходилось как бы «делить» между собой животных-предков. И могло так случиться, что наиболее распространенных в данной местности животных не хватало. Тогда среди тотемных животных появлялись и не очень распространенные. Бесспорно одно: люди не выбирали себе «предков» по принципу красоты или могущества, не выбирали только хищных животных или животных, которых боялись. Среди тотемных животных были, конечно, и могучие и красивые, но были и малоприметные и отнюдь не «героические» — например, воробьи.

Ученые считают, что вера в животных-предков зародилась много тысячелетий назад. Предкам, естественно, оказывали почести, на какие только были способны люди в те времена. Правда, это не мешало им преспокойнейшим образом и поедать своих «предков». Мало того, есть предположение, что некоторые тотемы даже выбирались по принципу «съедобности». И различные обряды неосознанно строились так, чтобы увеличить число тотемных животных, а стало быть, обеспечить себя едой.

Некоторое представление о том, как это происходило, мы можем получить, знакомясь с ритуалами австралийских племен. З. П. Соколова описывает церемонию «умножения тотемов» в племени, считающем своим предком орла. Действие происходит в специально отведенных для ритуалов местах. На щиты, символизирующие гнезда, рассаживаются мужчины (кстати, почти во всех ритуальных действиях участвуют исключительно мужчины), которые размахивают руками, изображают крылья. Затем, продолжая «махать крыльями», они соскакивают с гнезда и начинают кружиться, сталкиваются друг с другом, вырывают друг у друга изо рта «мясо» — особые комочки, сделанные из травы и шерсти. Такой танец длится довольно долго, и, как говорят очевидцы, его участники очень талантливо подражают движениям птиц.

Но если одни племена ограничивались лишь танцами, считая, что этого достаточно для увеличения количества орлов (правда, несколько странно, что люди выбрали именно орлов и часто употребляли их мясо в пищу, но факт есть факт), то другие делали все более основательно. Мы можем судить об этом по ритуалам австралийского племени, ведущего свое происхождение, как они считают, от эму.

В ритуал входят, конечно, и танцы, во время которых танцоры, обряженные в костюмы из перьев этих птиц, умело подражают их движениям. Но помимо этого, участники ритуала вскрывают себе вены на руках и поливают кровью землю. Когда кровь засохнет, они черной или белой краской рисуют на ней перья, клюв, ногу эму и снова танцуют вокруг рисунков.

Видимо, что-то похожее на дожившие до наших дней ритуальные обряды австралийцев было и у людей, живших много тысячелетий назад.

Отголоски обрядов «умножения тотема» встречаются среди сегодняшних племен Африки. А в прошлом веке, по свидетельству известного исследователя Африки Давида Ливингстона, обрядовые танцы были столь характерны, что представители разных африканских племен при встрече могли не спрашивать друг друга «кто ты?» или «откуда ты?». Достаточно спросить «кого ты пляшешь?» — и ответ («страуса», «лягушку», «змею» или «верблюда») будет исчерпывающим: сразу становится ясно, где живет этот человек и из какого он племени.

Итак, впервые на птицу обратил внимание человек-охотник. Затем охотник попытался понять, откуда произошли люди, откуда взялся мир. И он сумел сочетать теоретический вывод (человек произошел от птицы) с практической необходимостью (надо есть). Произошло это, как уже говорилось, в очень далекие времена, но и сегодня еще сохранились следы этих отношений. Однако сегодня мы наблюдаем следы и другого отношения к птицам, тоже пришедшие из далекой древности, но возникшие, очевидно, позже.

Мы не знаем, почему возникло иное отношение к птицам, тотем стал уже не просто уважаемым животным, которого, несмотря на это, можно было все-таки и съесть, — он превратился в неприкосновенное животное. И на этот счет, как и о происхождении тотемизма, существует множество самых разнообразных и противоречивых мнений.

Невозможно сказать, гордился ли древний человек своим тотемом или не задумывался над этим, но об отношении людей к тотемам в более позднее время мы знаем. В Америке, например, индеец «не считался уважаемым лицом, если он... не вел происхождения от какого-нибудь дикого животного: медведя... орла, кондора или других хищных птиц», свидетельствовал Гарсиа де ла Вега — один из первых писателей, рассказавших о Южной Америке. Правда, среди тотемных птиц индейских племен Северной, Южной и Центральной Америки были не только хищные — ястребы, кондоры или орлы, которые, кстати, были особенно популярны. Были племена, считающие своим предком зеленого дятла или колибри, ворона или попугая ара.

Почитание птиц было широко распространено в Азии, особенно среди народов Севера: некоторые племена считали себя потомками тетеревов («тетеревиные люди»), гусей, журавлей и кедровок.

Об отношении к тотемам свидетельствует эпизод, приведенный советским этнографом Г. Н. Прокофьевым. Он спросил как-то представителя одной из народностей Севера, почему люди не уничтожают кедровок? Ведь эти птицы, поедая в больших количествах кедровые орешки, лишают белок корма, следовательно, сокращают количество этих зверьков и тем самым мешают охоте. В ответ Прокофьев услышал: «Как его будешь убивать, ведь это мой брат».

Якуты, считавшие себя потомками орлов, не только никогда не убивали этих птиц, но и строго наказывали того, кто даже случайно погубит эту птицу.

Так было на севере Азии и в Южной Америке, так было во всех частях земного шара, где жили племена, имевшие птиц-тотемов. Люди не только не убивали этих птиц — они всячески защищали их, старались выкупить, если птица была поймана представителями другого племени,

или заполучить ее каким-нибудь другим способом, пусть это было очень трудным и даже смертельно опасным делом.

Современная наука полагает, что тотемизм в той или иной степени был свойствен всем племенам всех континентов. Безусловно, он имел различные формы, безусловно, он возникал в разные времена. И в разные времена уступал место другим верованиям, вместе с которыми приходило иное отношение к животным вообще, и к птицам в частности. Люди уже не только заступались за своего «предка» — зверя или птицу, не просто почитали их, а начинали преклоняться перед животными. Иными словами — возникал культ животных. Животные из прародителей превратились в божества.

Конечно, между тотемизмом и верой в животных-богов было множество и других религиозных форм — магия и шаманизм, ведовство и культ предков, фетишизм и так далее. Обо всем этом мы не рассказываем, так как задача у нас гораздо у́же: на конкретных примерах дать представление читателю об отношении к птицам, которое было у разных народов в разные времена.

Животные-боги были во многих (если не во всех) странах древнего мира. Но расскажем мы лишь о Древнем Египте, где культ животных проявился особенно сильно и где поэтому были самые «могущественные» и самые многочисленные животные-боги.

Английский ученый Е. Бадж утверждает, что в Древнем Египте существовало не менее пяти тысяч богов и многие из них имели облик птиц. Мало того, именно птица (или бог в облике птицы) была самым могущественным божеством в Египте. Это сокол (по другим источникам — ястреб, но мы будем в дальнейшем упоминать лишь сокола) — бог солнца по имени Хор (иногда пишут: Гор). Когда-то египтологи думали, что сокола выбрали на эту роль потому, что он, мол, может смотреть на солнце не мигая. По представлениям древних, только боги могли смотреть не мигая на себе подобных (ведь солнце — тоже бог!). Значит, и сокол — бог. Однако такое объяснение малоубедительно. Убедительнее другое (и этой теории придерживаются современные ученые): каждое божество когда-то было символическим животным людей, живших на территории нома — административной единицы Древнего Египта. В зависимости от того, насколько ном распространял свое влияние, подчиняя соседей, настолько же его тотем расширял свои границы. Чем могущественнее становился какой-нибудь ном, тем могущественнее становился и тотем, постепенно превращавшийся в божество.

Именно так произошло с соколом. Когда-то эта птица была тотемом нескольких номов в Нижнем Египте. Почитание сокола постепенно перешло в преклонение. А так как для земледельца погода и солнце имели огромное значение, то солнце постепенно превратилось в бога, а его воплощением стал сокол. Культ сокола распространился по всему Нижнему Египту. Однако в Верхнем Египте сокола богом не признавали. Там было свое главное божество, имевшее облик змеи, — Сет. В Верхнем и Нижнем Египте были тогда два разных государства. Фараоны, правившие этими государствами, враждовали — каждому хотелось быть властелином всей страны. Борьба за господство над всем Египтом отразилась в многочисленных легендах

и мифах о вражде между двумя божествами — Хором и Сетом, то есть между соколом и змеей. К началу IV тысячелетия до нашей эры оба царства в конце концов объединились и Хор стал главным божеством, великим богом солнца, повелителем всего Египта. Его изображали на саркофагах и на гербах, в честь него воздвигали великолепные храмы, в некоторых городах соколов содержали при храмах, им служили жрецы, им приносили жертвы. На воле же этих птиц тщательно охраняли — убийство сокола, как свидетельствует Геродот, каралось смертью. Впрочем, и много позже убивший сокола мог поплатиться за это жизнью.

Однако, как уже говорилось, сокол не единственное пернатое божество Древнего Египта. Правда, большей частью другие боги-птицы считались второстепенными. Но имелись птицы-боги и очень важные, и культ их был распространен по всему Египту.

Великий древнегреческий поэт-сатирик Лукиан, высмеивая невежество людей, писал: «В Египте храм — здание больших размеров, и притом великолепное, украшенное драгоценными каменьями, золотом и надписями, но если вы войдете туда и посмотрите на божество, то увидите обезьяну или ибиса, козу или кошку». Из этого перечня нас интересует сейчас лишь ибис — птица священная, птица-бог. В ее честь возводили храмы, ей служили жрецы, а после смерти ибиса мумифицировали и хоронили со всяческими почестями. (В 1913 году во время раскопок в Египте было обнаружено кладбище священных животных, среди которых оказалось большое количество мумифицированных ибисов.)

Все это, конечно, не случайно: ибис в Египте символизировал бога Тота — бога Луны и письменности, покровителя всех наук и искусств. (Правда, иногда Тот принимал облик павиана, но все-таки чаще — птицы.) Однако бог Тот, как гласит легенда, не только учил людей, но и постоянно заботился о их благе. Египтяне считали, что время от времени легионы страшных драконов пытаются напасть на их страну. Но ибисы не позволяют им этого сделать: ежегодно отправляются в места скопления чудовищ и уничтожают их. Приписывались ибисам и другие «подвиги», например способность исцелять людей от тяжких болезней. И вполне понятно, что за убийство птицы строго наказывали (чаще всего казнили).

Как считают некоторые ученые, обожествлялись лишь те животные, которые приносили пользу. (Кое-кто полагает даже, что в самой основе лежит стремление спасать и охранять полезных животных.) Но если в каких-то случаях это так и было, то было и другое: часто животным приписывали действия, совершенно им несвойственные. Ибис — характерный тому пример: до недавнего времени было распространено мнение, что изначально культ ибиса возник в связи с тем, что птица уничтожает змей и скорпионов. Даже в достаточно солидном научном труде, изданном в прошлом веке, отмечалось, что ибис «был одним из наиболее действительных благодетелей этой страны». Но ибис, как теперь хорошо известно, змеями и скорпионами не питается.

Есть и другое объяснение: ибис птица перелетная и в Египте появляется во время разлива Нила и улетает, когда вода спадает. Река оставляет на берегах плодородный ил, и люди связали появление ибисов с благотворным влиянием наводнений:

считали, что именно ибис заставляет Нил выходить из берегов.

Люди вообще нередко путали причины и следствия или связывали совершенно различные явления. Это относится не только к ибисам, но и к коршунам, которых тоже обожествляли в Древнем Египте. Истоки этого обожествления, считали некоторые ученые, в полезной деятельности этой птицы: коршуны часто поедают падаль — служат своеобразными «санитарами» и, кроме того, как полагали египтяне, уничтожают яйца крокодила. Широко известно, что в Египте во многих областях крокодил был очень почитаемым божеством, со своими храмами и жрецами. Но менее известно, что в других областях его божеством не считали и всячески стремились уменьшить количество этих опасных хищников. (Такое отношение к крокодилам часто приводило к кровопролитным стычкам между жителями разных областей.) Однако коршуна почитали повсюду: вероятно, потому, что египтяне были уверены в пророческих способностях этих птиц. Люди верили, что птица, сопровождающая войско в походе, способна предсказать победу или поражение. И даже позже, когда вместо богов-животных появились боги в человеческом облике, коршун еще долго почитался в Египте как птица-предсказатель.

Но это уже новый этап в отношении людей к птицам.

НОЧНАЯ ПТИЦА МУДРОСТИ И ПЕВЕЦ УТРЕННЕЙ ЗАРИ

Птицы-предсказатели в Древнем Египте в известной степени занимали подчиненное положение: предсказывать события было, конечно, важно, но все равно всем вершили боги (часто опять-таки в облике птицы). Поэтому одним птицам, то есть богам, поклонялись, других птиц — прорицателей, предсказателей — почитали.

В Древней Греции и Риме животных, и в частности птиц, богами не считали. Это вовсе не значит, что греки и римляне сразу уверовали в человекоподобных богов. Нет. Римляне, например, считали, что их главный бог сходит на землю, принимая облик животного. Так однажды он превратился в быка, в другой раз — в лебедя. Но бог превращается в животных лишь на время.

Гораздо характернее другое.

Многие народы верили в охотничью, лечебную и прочие магии. И тут немалую роль играли животные, которые якобы обладают очень полезными человеку при определенных обстоятельствах свойствами. Например, они могут оградить человека от беды. Для этого из шкур, костей, кожи, зубов, перьев изготовлялись талисманы, которые человек должен постоянно иметь при себе.

Считалось также, что человек станет сильным, смелым, выносливым, если съест мясо или жир какого-то животного.

Магические верования существовали и у древних греков. Греки были, например, твердо убеждены: съеденное мясо соловья лишает человека сна. (Соловей — птица ночная, значит, считали люди, она вообще не спит.) А у того, кто съест яйца ворона, седые волосы вновь обретут черноту «вороньего крыла». Если же смазать желчью орла глаза плохо видящего человека, больной приобретает орлиное зрение.

Верили европейские народы и в животных-прародителей. Например, у одного из италийских племен

тотемом была сорока. У другого племени, жившего на территории теперешней Италии, тотемом был дятел. (И много позже птицу эту, посвященную богу Марсу, очень почитали, ее запрещалось убивать.) Правда, тотемы племен, живших на территориях Эллады и Италии, не превратились потом в богов, как это произошло в Египте, но тем не менее уважение к ним сохранилось.

Греческий историк Плутарх, живший во втором веке нашей эры, писал по этому поводу: «Египтяне почитали настоящих животных, греки, наоборот, говорят более определенным образом, что голубь посвящен Афродите, ворон — Аполлону, собака — Артемиде и так далее...» В Греции и Риме они как бы «состояли» при богах, были их приближенными. Среди таких символических животных видное место занимали и птицы. Так, например, у Зевса (римляне называли его Юпитером) таким символом был орел, у Геры (римское имя — Юнона) — павлин и кукушка, у Афины (Минервы) — сова и петух, у Афродиты (Венеры) — голубь и лебедь, у Ареса (Марса) — петух и дятел.

Каждое животное было не только спутником бога, не только посвящалось ему, но и имело символическое значение само по себе. Так, например, сова считалась символом мудрости, а петух — символом бодрствования. Петух был заодно и символом бога торговли Гермеса. Павлин, посвященный Гере, так же как корова или коза, символизировал величавость и плодовитость, а кукушка была символом весны, обновления, возрождения. Орел располагался обычно у ног Юпитера: он означал власть, могущество, царственность.

Символические животные, по мнению древних, не только выполняли поручения богов, но и действовали по своему усмотрению: помогали людям советами, о чем-то предупреждали, что-то предсказывали. Однако понять то, что «предсказывают» символические птицы, было «дано» не каждому. В Греции и Риме такими «избранными» являлись жрецы. Только они якобы могли истолковать поведение животных.

Постепенно прорицатели становились могущественными людьми: они могли отменить любой закон, распустить любое собрание, задержать выступление войска. Они пользовались величайшим почетом, уважением и полной неприкосновенностью. А обязанность у них была лишь одна — по поведению животных предсказывать будущее.

Жрецы разработали все до мелочей. Птиц они разделили на два типа: одни предсказывали будущее своим пением, другие полетом, движением крыльев и так далее. Но тут были свои тонкости — одни и те же звуки или движения при разных обстоятельствах или в разные времена года истолковывались по-разному. Кроме того, большое значение имело, например, откуда появилась вещая птица — справа или слева. И еще: одна и та же птица в разных обстоятельствах говорила совершенно о разном. Например, если ворон прилетал ночью, это предвещало несчастье, а если он появлялся во время брачной церемонии — прочный семейный союз.

Греки очень уважали сову, называли ее «птицей мудрости». И, встретив ее на пути, радовались: ведь сова — постоянная спутница Афины, и если та высылала птицу навстречу путнику, — значит, будет удача. Греки настолько уважали и почитали сову, что ее изображение даже украшало монеты и медали.

Правда, иногда (особенно в Риме) полет совы авгуры истолковывали как предвестие несчастья. Но это — в исключительных случаях. Зато ласточки почти всегда предрекали беду. Особенно не любили их в Греции: достаточно было во время народного собрания в Афинах появиться над площадью ласточке, как люди немедленно расходились.

Однако священнослужители не только наблюдали за животными в природе. Некоторых, обладающих якобы способностью предсказывать будущее, содержали в специальных помещениях, у них имелись собственные храмы. К таким животным относились павлины.

Павлинов люди знали очень давно. В одной старинной санскритской книге павлина даже назвали «гордостью творца». В Греции он появился в V веке до н. э. после похода Александра Македонского в Индию. Павлина сразу окружили особым почтением: его посвятили Гере. В Риме этот культ перешел к богине Юноне, и авгуры по поведению этих птиц нередко предсказывали будущее. (Что, правда, не мешало римлянам употреблять мясо этих птиц в пищу.)

Однако наиболее авторитетными предсказателями будущего в Риме считались куры. Своим поведением куры о многом «рассказывали» авгурам, которые передавали эти «предсказания» остальным людям. Очень важно было знать, как куры едят на закате солнца: если хорошо — будет удача, плохо — неудача. Нередко поведение кур определяло решение очень важных дел, решало даже исход сражений.

Особенно повысился авторитет кур после такого случая. Во время 1-й Пунической войны (так назывались войны между Римом и Карфагеном) перед решительным сражением авгуры сообщили консулу Клавдию Пульхеру, который командовал римским флотом, что священные куры-предсказатели, находящиеся на борту одного из кораблей, ничего не едят. Конечно, никому и в голову не пришло, что куры потеряли аппетит потому, например, что на них подействовала морская качка. Нет, все увидели в этом дурное предзнаменование. Но Клавдий, по-видимому, не хотел откладывать сражения. Он не послушал авгуров, приказал выбросить кур за борт и стал готовиться к бою. Однако сражения, по сути дела, не произошло: солдаты и матросы даже не оказали противнику сопротивления, видимо решив, что им уже ничто не поможет — священные куры предсказали неудачу.

Куры, а особенно петухи решали не только государственные дела, но и личные. Гадание «на петухах» было так распространено в Греции, что даже получило официальное название «алектриомантия». Техника этого гадания была такова: на полу раскладывали буквы, а вокруг них сыпали корм. Петухи, которых перед этим гаданием некоторое время не кормили, тотчас же начинали клевать зерна. А уж истолковывать движения птиц было делом жрецов.

У римлян алектриомантия приняла еще более широкий размах. Там петухи, как писал Плиний, живший в начале нашей эры, «властвовали над владыками мира». Трудно сказать, почему именно петухи «взяли» над людьми такую власть. Видимо, чем-то очень уж понравились они людям. Впрочем, не только грекам и римлянам. Задолго до появления петухов в Европе они были хорошо известны жителям Индии и некоторых стран Юго-Восточной Азии: там в джун-

глях жили (и до сих пор живут) дикие банкивские куры. Почему именно на них (точнее, на представителей мужской половины куриного племени) люди обратили внимание — непонятно. Из-за красоты? Что ж, банкивские петухи действительно красивы. Однако в тех лесах, где они живут, есть птицы и покрасивее. И тем не менее люди выбрали именно кур. И три с лишним тысячи лет назад они уже жили в Индии, имели собственные храмы и армию прислужников. Но если в Греции и Риме петухи и куры выступали как предсказатели, то в Индии чтили лишь петухов — они играли роль дозорных, охранявших людей. Древние индийцы верили, что, когда садится солнце, петухи своим криком предупреждают: злые духи победили дневное светило, и теперь их надо опасаться. На рассвете же петухи сообщали: злые духи покидают землю, и их уже не надо бояться.

Из Индии «солнечные птицы» — так индийцы называли петухов — попали в Китай. Однако китайцы, привыкшие к страшным драконам, не могли представить себе, что эти мирные и безобидные птицы не боятся злых духов и смело оповещают людей о их приближении или уходе. И богдыхану Фуши пришлось специальным указом заставить население разводить кур.

Зато в Персии куры заняли еще более почетное место, чем в Индии. 2500 лет назад солдаты царя Дария I, возвращаясь из Индии, среди прочих трофеев привезли и «солнечных птиц». А вместе с ними и легенды о том, что эти птицы помогают солнцу бороться со злыми духами. Персы поверили легенде и охотно выполняли указ царя, по которому все жители страны обязаны были держать в своих домах петухов и не имели права убивать их. Благодаря такому отношению петухи и куры довольно быстро «захватили» всю Персию, затем, лет через 500, появились в городах на Черноморском побережье, оттуда попали в Западную Европу и в Россию.

Постепенно куриное племя стали почитать не только в Древней Греции и Риме, но и в других странах: европейцы не сомневались, что злые силы очень боятся кур, а особенно — петухов. Мало того, люди были уверены, что даже изображение этих птиц страшно для злых духов. Вот почему тогда на шпилях башен и на крышах домов стали появляться изображения петушков — защитников от злых духов. (Этот обычай сохранился и до наших дней.)

В России куры и петухи тоже были очень популярны (изображение петухов часто встречалось в русских деревнях на крышах домов). А еще раньше — у древних славян, живших на территории нашей страны, он служил символом бога огня.

Птицей бога-громовержца Тора считался петух у древних германцев. И конечно, тоже был окружен почетом и уважением.

Однако кое-где к петухам относились совсем иначе. Так, например, в некоторых районах Италии жители издавна считали, что за душами умерших черт является в облике петуха. Поляки когда-то верили, что дьявол иногда вселяется в петуха и заставляет его кричать, чтобы сбить ночных путников с дороги. А на Украине хоть и верили, что петухи способны своим пением по утрам прогнать нечистую силу (вспомним хотя бы «Вий» Н. В. Гоголя), но в то же время предполагали, что дьявол в обличье петуха охраняет клады...

Во Франции петухов называли «шантеклерами» — певцами утрен-

ней зари, и хотя французы не считали, что они обладают чудодейственной силой, тем не менее петух — неофициальная эмблема Франции. Но это не связано ни с какими чудесами.

Когда-то на территории нынешней Франции, Бельгии, Швейцарии и Северной Италии жили кельтские племена. В I веке до н. э. римляне начали захватывать кельтские земли. Кельты упорно сопротивлялись, а затем немало беспокоили римлян своими набегами-наскоками. Римляне прозвали кельтов «галлами» (латинское слово «галлус» означает «петух»). Может быть, действительно римляне стали так называть кельтов из-за этих «наскоков», боевого, воинственного духа — ведь боевой дух петухов был им хорошо известен: петушиные бои уже тогда были в большой моде.

Возможно, это прозвище родилось и по другой причине: кельты, как правило, были либо рыжеволосые, либо красили волосы в рыжий цвет. Возможно, римлянам показалось, что это похоже на яркие гребни петухов. Но так или иначе, с тех пор территории, где жили кельты, стали называться Галлией, а жители — галлами. Правда, название это укрепилось лишь за французами.

Особое внимание к петухам проявляла церковь. Вероятно, потому, что их считали способными «прогнать» нечистую силу. Но время от времени, по мнению церковников, петухи сами превращались в «нечистых». Это происходило тогда, когда петух вдруг начинал нести яйца. Тут уж ничего не скажешь — только дьявол на такое способен! К тому же, как утверждали церковники, из петушиного яйца появлялся на свет страшный зверь — василиск! Церковь, конечно, строго и непримиримо расправлялась с порочной птицей, ее судили церковным судом, а затем, как правило, сжигали. Часто вместе с петухами судили и даже казнили их хозяев.

Сейчас доказано, что петухи действительно способны нести яйца. Выяснены и причины этого странного явления: иногда в организме животного происходит замещение особого вещества (гормонов), влияющих на развитие мужских и женских внешних признаков. Утрата мужских гормонов и преобладание женских (это бывает в случае нарушения нормальной работы желез внутренней секреции, вырабатывающих гормоны) и заставляла петухов заниматься не своим делом — нести яйца.

Таковы петухи и куры — наши очень близкие и в то же время такие необычные соседи по планете. Мы еще вернемся к ним. А сейчас вспомним ласточку, которая, по мнению греческих жрецов, всегда предвещала беду. А вот жители Карпат гуцулы считали, что ласточки могут оказать благодеяние: достаточно вымыть лицо в проточной воде и повторить несколько раз: «Ласточка, ласточка, забери мои веснушки, дай мне румяные щеки», и добрая птичка исполнит просьбу.

К вóронам, как мы уже говорили, у греков и римлян было отношение не однозначное — эти птицы были и предвестниками добра, и предвестниками несчастий. У других народов вороны тоже были окружены самыми разными легендами. В сказках они и положительные и отрицательные герои — постоянные спутники колдунов и ведьм. Трудно сказать, почему люди представляли себе ворона таким. Может быть, черное оперение и этакий «угрюмый» вид наводил людей на мысль, что птица эта недобрая, может быть,

то, что вороны часто кружатся над умирающим животным, ожидая его смерти, или поедают падаль. «Слетается воронье», «ворона накаркала беду», говорили об этих птицах (имелись, очевидно, в виду черные вóроны, которых часто по незнанию путали с воронами). Нелюбовь к воронам сказывалась даже в том, что (пришедшее к нам из татарского языка) народное название вороны — «карга» — стало чуть ли не бранным словом.

В общем-то, внешность у черных ворон действительно, с нашей человеческой точки зрения, достаточно мрачная, и можно понять, почему эта птица отнесена к разряду «неприятных». А вот почему индейцы в Мексике на барельефах изображали крохотную птичку колибри сидящей на ноге бога войны, почему в их легендах говорится, что птичка эта не только сопровождала бога войны в походах, но и сама участвовала в сражениях, — понять было нелегко. Но оказалось, что колибри — бывший тотем некоторых кланов, живших в Южной Америке, который со временем превратился в грозного и жестокого бога войны Уитцилпочтла — одного из главных богов ацтеков. Иногда его самого изображали похожим на колибри, иногда облик этого бога был фантастичен, но в таком случае колибри обязательно находилась при нем.

Кстати, любопытно, что с маленькими птичками вообще нередко связаны самые необычные ритуалы. В Европе существовал, видимо, очень древний, сохранившийся со времен язычества обряд, который назывался «охота на корольков». Он существовал у древних римлян и древних греков, у испанцев и итальянцев, у французов и немцев, у шведов и датчан, у англичан и голландцев. Маленькая птичка величалась «королем» или «королем птиц», и убийство ее, как считалось, приносит большое несчастье: в одних странах верили, что человек, убивший королька, сломает себе кости, в других — будет поражен молнией, в третьих — человек этот заболеет страшной, неизлечимой болезнью.

Однако в определенный день в этих странах устраивалась «охота на королька».

В разных странах «охота на королька» проходила по-разному, но всегда очень торжественно — с шествиями и песнями, с факелами и барабанным боем. Но всюду убитую птичку (раз в год убивать королька разрешалось) хоронили со всякими почестями.

Сходный обычай, хотя, видимо, имеющий другие корни, был у индейцев, живших в Калифорнии. Раз в год они устраивали праздник «великого канюка». Птицу, которой поклонялись в течение года, которую считали священной и убивать которую нельзя было ни под каким предлогом, в этот день ловили, затем торжественно умерщвляли и справляли над убитой птицей различные обряды. Затем ее хоронили под причитания женщин всего племени.

Айны, живущие на Дальнем Востоке, поклонялись филину, считали его добрым богом, предупреждающим людей своим уханьем об опасности и защищающим их от этой опасности. И естественно, отношение к птице было соответствующее. Однако, как и у других народов, раз в год филина приносили в жертву: после смерти он якобы отправляется прямо к богу (а куда же еще может отправиться священная птица?) и передает просьбы айнов. А просьб у айнов всегда набирается много, поэтому похороны филина вылива-

лись в долгую и торжественную церемонию.

Айны часто держали в клетках и орлов, считая, что это защитит их от опасности. Правда, это не мешало им приносить орлов в жертву, как и ястребов, которых тоже держали в клетках и которым тоже поклонялись — жертвоприношения сопровождались многочисленными просьбами и торжественными заклинаниями.

Орлы вообще пользовались большим почетом у многих народов, живущих в разных частях земного шара. Почитают их и многие индейские племена Северной Америки. Правда, они охотятся на этих птиц, но всегда просят у убитых прощения, оправдывая свои действия необходимостью. А чтоб птица «не сердилась», вкладывают в ее клюв кусочек мяса.

В Индии для тех, кто исповедовал индуизм, священной птицей считался павлин. Язычники, христиане, мусульмане в Индии относились к павлину без всякого почтения. Зато там, где жили индуисты, павлины чувствовали себя полными хозяевами — разгуливали вблизи поселений, паслись на рисовых полях, будто знали о своей «неприкосновенности». И их действительно никто не трогал — ведь птица посвящена богу Кришне! Уже одно это заставляло индуистов почтительно склонять головы перед павлином. Кроме того, он был и практически полезен: в лесах, вокруг поселений водились хищники, которые угрожали людям или, по крайней мере, пугали их. А люди постоянно бывали в лесу и поэтому все время испытывали страх. Избежать опасности в какой-то степени помогали павлины: увидав тигра или леопарда, они поднимали крик и предупреждали тем самым людей о приближении или присутствии хищника.

Еще одна заслуга павлинов перед людьми — уничтожение змей, от которых очень страдало население многих районов Индии. Считалось, что в тех местах, где живут павлины, нет ни одной ядовитой змеи. Это, конечно, преувеличение, но то, что павлины в больших количествах поедают молодых кобр, — факт.

Наконец, павлины могли, по мнению индуистов, вызывать дождь: начнут они кричать — и действительно, дождь начинает идти. А для земледельцев, чья жизнь полностью зависит от урожая, это очень важно!

Павлины — птицы довольно «разговорчивые». А в период токования они «разговорчивы» особенно. Токование их совпадает с сезоном дождей. Вот и получается: кричат павлины и этими криками будто бы вызывают дождь!

Однако одна из самых распространенных священных птиц — голубь (правда, священными поначалу считались только белые голуби). В странах Междуречья они символизировали любовь и верность, их почитали как земное воплощение богини любви Астарты. Почитали голубей в Египте и Персии, в Иудее и Греции. Почитали их и в Риме, однако римляне были прямо-таки «помешаны на жарком из голубей», как писал Плиний.

Известный знаток истории домашних животных, австрийский ученый Эдуард Ган считал: голубям поклонялись, потому что они часто селятся в гротах и пещерах, откуда вытекают ручьи родниковой воды. Когда-то люди верили, будто источники находятся под покровительством богов. А если так, то и птица, живущая у этих источников, тоже пользуется покровительством богов

или сама священна. Во всяком случае, голуби заняли прочное место в легендах и поверьях многих народов. Например, у вавилонян родилась легенда о том, что голуби «высидели» царицу Семирамиду. Римляне сделали голубей символом мира, создав о них такой миф: однажды бог войны Марс собрался в поход, но, когда взял свой шлем, увидел, что там свила себе гнездо голубка. Уступая настойчивым просьбам Венеры, Марс не стал разорять гнездо и губить птенцов. А поскольку без своего шлема он не мог воевать, то битву пришлось отложить. Так голубка, по преданию, предотвратила кровопролитие.

В христианской религии голуби символизировали «святой дух». Как символ воскресения этих птиц клали на могилы мучеников.

Невозможно перечислить всех священных птиц, птиц-пророков, птиц-символов. Нельзя пересказать все легенды о птицах, имеющиеся у народов мира. Да и не надо этого — и сказанного, очевидно, достаточно, чтобы понять: птицы в миропонимании, в миропредставлении людей занимали не последнее место.

Однако издавна некоторые из них играли и совсем иную роль.

ДА ЗДРАВСТВУЮТ КУРЫ!

Именно куры. Те самые «мокрые курицы» — символ смешного и нелепого, те самые «слепые курицы» — символ беспомощности, те самые, которых и за птиц-то не считали. На протяжении многих веков они почти всюду жались в сторонке, а царствовали, представляя куриный род, в основном красавцы петухи. И естественно, ведь именно петухи были «солнечными птицами», именно они были пророками и защитниками, борцами с темными силами или, в крайнем случае, изящными шантеклерами — певцами утренней зари.

Однако так было не всегда и не везде. Задолго до того, как эти птицы появились в городах и поселениях Азии и Европы, их уже хорошо знали и ценили жители острова Пасхи, находящегося в Тихом океане. И именно кур, а не петухов. Может быть, островитянам нравилось и пение шантеклеров, но достоинства кур они ценили больше. Не случайно самым ценным подарком у жителей острова считалась курица. Но может быть, жители Пасхи разводили кур и ели их мясо (хотя есть сведения, что они заботились и об их яйценоскости) «не от хорошей жизни»? Ведь мясо этих кур, очевидно, было не очень вкусным. А может быть, островитянам оно нравилось, так же как нравилось оно когда-то человеку каменного века? (Некоторые ученые считают, что именно тогда началось приручение кур или, во всяком случае, делались первые шаги в этом направлении.) А может быть, это нам сейчас кажется оно невкусным? Да, сейчас известно, что мясо предков наших домашних кур было жестким. Но что это были за птицы — долгое время оставалось неизвестным. Петухи распевали уже чуть ли не по всему миру, куриное мясо и яйца стали достаточно обычным продуктом, а ученые все еще не знали, кто был предком домашних кур. В XVIII — начале XIX века, когда всерьез занялись птицеводством, потребовалось выяснить это, чтобы представлять себе, каков так называемый «исходный материал».

Однако все поиски были безрезультатны, хотя ученые знали, правда предположительно, где искать диких кур. И вот однажды — это

было в 1832 году, — когда корабль, на котором находилась экспедиция голландских ученых, оказался у берегов восточной Индии, после захода солнца люди услышали петушиный крик. Он доносился из лесу. Конечно, это мог кричать петух, сбежавший от людей и оказавшийся в лесу. Но никаких поселений поблизости не должно было быть. С нетерпением дождавшись утра, ученые отправились в лес. Поселений они действительно не нашли, зато встретили в лесу желтоногих, красноногих, зеленоногих, краснозолотых птиц с черными пятнами и полосами, с серпообразными хвостами и красными гребешками. Это и были предки наших домашних кур. Ученые назвали их банкивскими.

Да, мясо у них действительно оказалось невкусным. Яйца они несут лишь два раза в год и всего по 10—15 штук. Стоило ли ради этого приручать птиц?

Некоторые ученые считают, что не стоило. А приручили, одомашнили этих птиц из-за петухов — из-за их красоты, а позже, когда возникли всевозможные легенды о сверхъестественных способностях петухов, принялись усиленно разводить этих птиц. И действительно, вспомним: именно петухи считались священными, прогоняли злых духов, именно петухи были предсказателями судеб (хотя уже в Риме, как говорилось выше, куры тоже играли не последнюю роль). Именно петухи были певцами утренней зари, «будильниками». К этому можно добавить, что петухи издавна служили людям и для развлечений. Речь идет о так называемых петушиных боях.

О воинственности петухов люди знали очень давно — ученые считают, что бойцовые петухи были выведены две с половиной тысячи лет назад. Спартанцы, одержав победу в сражении, приносили в жертву богам боевого петуха, а знаменитый древнегреческий драматург Эсхил вложил в уста героини одной из своих трагедий такие слова: «Да не разгорятся их сердца желчью, как у петухов, и да не зародится у моих граждан жажда войны». Римские полководцы брали их с собой в походы и перед сражением обязательно показывали солдатам петушиные бои, предполагая, что это зрелище вселяет в солдат мужество и стойкость.

Петушиные бои были популярны чуть ли не по всему свету. Увлекались ими и в России (кстати, слово «петушиться» пошло именно от задиристого и готового немедленно ввязаться в драку петуха). Любители выводили специальные породы петухов, и хорошая бойцовая птица стоила огромных денег. И хоть боевыми, драчливыми бывают не только петухи, но часто и куры, их до боев не допускали, тут безраздельно царствовали петухи.

Петухи участвовали и в других соревнованиях — в соревнованиях певцов. В России любителей петушиного пения было особенно много. В селе Юрлово, Орловской губерни, даже вывели особо голосистых петухов, получивших название юрловских. Они очень высоко ценились.

Наконец — перья. Получив в свое распоряжение петуха, люди быстро оценили его перья. Их использовали в различных ритуальных обрядах. Например, как пишет французский путешественник П. Пфеффер, одно из кочевых племен на Борнео охраняло себя тем, что вырванные из хвоста петуха перья вывешивали на шесте у опушки леса. Эти перья, считали кочевники, не подпустят злых духов и хищных зверей.

Птичьи перья вообще издавна очень ценились. Головные уборы и другие украшения, знаки отличия и пояса существовали у многих народов. А коренные жители Новой Зеландии — маори — изготовляли из перьев птиц целые костюмы. У некоторых народов птичьи перья заменяли даже деньги. В Европе издавна были популярны различные султаны, плюмажи. Кстати, коечто сохранилось и до наших дней.

Что же касается украшений именно из петушиных перьев, то они тоже были очень популярны всюду, где имелись петухи. И не только у отсталых народов.

«Чернышев был в шинели с пушистым седым бобровым воротником и в треугольной шляпе с петушиными перьями». Это написал Л. Н. Толстой в «Хаджи-Мурате» о наряде военного министра.

Петушиные перья действительно красивы. И не случайно богатые люди когда-то держали петухов в своих садах вместе с их ближайшими родственниками — фазанами и павлинами, отбирая наиболее красивых по оперению птиц. Выводились даже специальные декоративные породы.

Яркий пример тому — японские длиннохвостые петухи онагадори.

История этих петухов не очень давняя — ей лет триста. В те времена, когда люди приступили к выведению длиннохвостых петухов, японские феодалы соревновались друг с другом в богатстве, старались перещеголять один другого пышностью. В частности, они всячески украшали копья своих оруженосцев. Один из знатных вельмож по имени Ямануци захотел выделиться особо и решил украсить копья перьями. Он приказал платить ему дань длинными петушиными перьями и отбирал наиболее подходящие. Примеру знатного вельможи последовали другие, и длинные петушиные перья стали очень цениться. Но самое длинное перо петуха тогда было не более метра. Поэтому многие птицеводы начали выращивать петухов с длинными хвостами. Но по-настоящему это удалось только крестьянину Ридзаэмону Такэти из деревушки Кате, расположенной километрах в двадцати от города Коти на острове Сикоку.

Давно уже нет феодалов и их оруженосцев с пиками, украшенными петушиными перьями. А удивительные петухи онагадори — настолько удивительные, что их называют чудом природы, — живут до сих пор. И маленький городок Кате, ставший центром разведения этих птиц, сейчас известен на весь мир.

Онагадори имеют красный массивный гребень, белую или красную гриву, чаще всего черно-белый, иногда черно-красный или совсем белый, длинный, в несколько метров хвост (недавний чемпион имел хвост около одиннадцати метров).

Название этих петухов переводится так: «о» означает «хвост», «нага» — «длинный» и «дори» — «домашняя птица». Иными словами — «длиннохвостая домашняя птица».

Любопытно, что цыплята онагадори ничем не отличаются от обычных. Но едва петушок подрастает, его сажают на особый насест, который, по мере роста хвоста, поднимают все выше и выше. Чтоб птица меньше двигалась, ее помещают в специальный ящик. Во время прогулок хвост подвязывают. Но когда перья достаточно отрастают, птицу перестают выпускать — перья становятся очень хрупкими. Если же птицу требуется перевезти на значительное расстояние, для хвоста со-

оружают специальный футляр; если петуха надо перенести на небольшое расстояние, хозяин осторожно наматывает хвост себе на руку и на шею.

Как видим, достоинства петуха налицо — это и красота, и боевитость, и пение. И возможно, правы те ученые, которые считают, что куриное племя было одомашнено из-за представителей его мужской половины. Ведь курочки, в общем-то тихие и невзрачные, не обладают на первый взгляд никакими достоинствами. Надо было как-то разглядеть, вернее, угадать их потенциальные возможности, надо было предвидеть, что со временем под влиянием человека они превратятся в одну из важнейших птиц и будут играть серьезную роль в жизни людей. Могло ли быть такое? Трудно сказать, как вообще трудно сказать, почему человек из огромного числа птиц остановился всего на нескольких. Ведь действительно, если вспомнить, что человек одомашнил всего около полутора десятка птиц, а в сельском хозяйстве использует не более 5—6 видов, то есть над чем призадуматься.

Ну конечно, кое-что объяснить можно. Человек не стал одомашнивать, например, воробья — какой толк? Мал, неказист, не голосист... Значит, одна из причин выбора — какие-то внешние данные или, точнее, данные, сразу бросающиеся в глаза.

Вторая причина — образ жизни. Выбирались такие птицы, которые способны были бы привыкнуть к новому образу жизни, к размножению и неволе. Например, ясно сразу, что чайки или буревестники не подходили для этого: и морские скитальцы, и питаются рыбой...

Эти аргументы выдвигают некоторые ученые, и они, безусловно, верны. Но, думается, не как главные, а как второстепенные. Ведь та же курица, вернее, ее дикий предок, и невзрачна и невелика (вес банкивской курочки не более 500—700 граммов). А гуси, которые тоже были приручены еще в древности (очевидно, даже раньше кур), — птицы перелетные, свободолюбивые. Но человек все-таки смог изменить их коренные привычки. Нет, видимо, причины были какие-то другие.

Известно, что еще около трех тысяч лет назад в Египте и Восточной Азии «царствовали» не петухи, а куры. Именно куры, которые были не только одомашнены, но и давали, благодаря особому содержанию и отбору, большое количество яиц. Кстати, уже тогда люди пользовались инкубаторами. Китайцы укладывали яйца в нагретую до определенной температуры мякину в особых печах — кангах или в траншеях; египтяне строили длинные двухэтажные кирпичные здания — инкубатории, где в нижних этажах помещались яйца, причем нередко десятки тысяч одновременно, а в верхних сжигалась солома. Иногда в нижнем этаже разливали воду, чтоб создать определенную влажность. Не имея градусника, египтяне тем не менее довольно точно определяли температуру: они смешивали масло и сало в определенной пропорции, и точка плавления этой смеси была для них ориентиром — именно такая температура и требовалась для появления цыплят из яиц. И результаты были отличные: из 100 яиц выводилось примерно 70 цыплят!

Египтяне строго хранили секрет инкубатора, и европейцы узнали о нем лишь в XII веке. Однако христианская церковь категорически запретила даже думать об инкубато-

рах: выведение цыплят без наседки считалось колдовством. Но когда в XIV веке итальянцы все-таки попробовали устроить инкубатор — у них ничего не получилось. В Европе появился инкубатор лишь после того, как французский естествоиспытатель Антуан Рене Реомюр изобрел свой термометр. В 1730 году он побывал в Египте и, вернувшись в Европу, сделал первый инкубатор, который назвали «бочкой Реомюра». Это действительно была бочка, обложенная навозом.

Первый промышленный инкубатор в Европе построили в 1777 году. С этого времени курица стала «царицей» всех домашних птиц — сейчас куры составляют 80 процентов домашних птиц в мире.

Изменил человек курицу до неузнаваемости — дикие предки наших кур, как уже говорилось, давали 10—20, максимум 30 яиц в год, теперь есть куры, которые дают в год более трех сотен яиц. Дикие куры весили полкилограмма, современные, выведенные специально на мясо, весят до четырех килограммов. Если же мы вспомним, сколько они дают побочных продуктов — пуха, пера, то перестанем думать неуважительно о «мокрых курицах» и скажем про себя: «Да здравствуют куры — наши нужные, очень нужные и важные соседи по планете!»

СПАСЛИ ЛИ ГУСИ РИМ И КТО ТАКАЯ «КАЛЬКУТТА»?

Вот уже более двух тысяч лет вопрос о роли гусей в спасении Рима остается дискуссионным. Впрочем, сами римляне не сомневались, что гуси спасли их город: находясь в храме, посвященном богине Юноне, эти птицы якобы подняли страшный гвалт, когда услышали, что к стенам города подходят отряды варваров. Задремавшая стража проснулась, объявила тревогу, и римляне отбросили неприятеля от стен города.

Возможно, это легенда. Но то, что гуси в принципе могли сыграть роль сторожей, доказывает недавний опыт администрации завода в шотландском городе Думбартоне.

На территории завода, производящего виски, хранилось 30 миллионов галлонов этого напитка. Территория была довольно большая — 50 акров. Чтобы уберечь свою продукцию от воров, администрации требовалось много сторожей. Однако она решила иначе: вместо сторожей было приобретено 80 гусей, которые разгуливали по территории завода. При появлении незнакомого человека, а то и просто заслышав какой-нибудь подозрительный шум, гуси начинали громко кричать.

Опыт этот оказался настолько удачным, что гусей стали заводить и на других фабриках и заводах.

Так что история со спасением Рима теоретически могла быть.

Но конечно, не для охраны приручили некогда люди гусей. И не для того, чтобы монахи могли есть гусиное мясо в постные дни, объявив его не мясом. И даже не для того, чтобы писать гусиными перьями. Гуси были приручены, конечно же, совсем с иной целью.

Человек приручил некоторых млекопитающих и значительно облегчил свое существование. После этого он обратил внимание на птиц — вкус птичьего мяса человек знал, ведь даже в период интенсивного земледелия и скотоводства охота продолжалась. Одним из излюбленных объектов охоты был гусь. И человеку, естественно, хотелось, чтобы гусиное мясо у него было не время от

времени, когда улыбнется охотнику удача, а постоянно. Поэтому, если вопрос: почему человек решил одомашнить кур? — не совсем прояснен, то вопрос о гусях ясен. Эта птица оказалась достаточно доверчива и приручалась сравнительно легко, она хорошо размножалась в неволе и была нетребовательна в еде. Важным еще оказалось и то, что гусь — выводковая птица. А это значит, что птенцы его, едва появившись на свет, сразу же становятся достаточно жизнестойкими. Все это говорит в пользу гусей вообще. Но их же несколько десятков видов. А человек почему-то выбрал только трех — нильского (египетского), сухоноса и серого, хотя среди представителей гусиных есть и более крупные, и более выносливые, и, наконец, такие, у которых мясо гораздо вкуснее. И все-таки одомашнены были именно эти: в Северной Африке нильский, в Европе серый, в Китае сухонос.

Возможно, именно эти гуси оказались наиболее «покладистыми»— довольно быстро предпочли сытую и спокойную жизнь рядом с человеком полной превратностей жизни на воле. Во всяком случае, гуси (те виды, на которых остановился человек) сравнительно быстро стали домашними. Возможно, человек и делал попытки приручить гусей других видов, но эти попытки оказались неудачными. Примером тому может служить австралийский гусь, по всем статьям более ценный, чем наш серый, но очень уж неуживчивый и «трудновоспитуемый».

Итак, древние жители Европы, Африки и Азии независимо друг от друга приручили гусей. Приручить гусей — дело нелегкое. Хотя бы потому, что гуси — птицы перелетные. Инстинкт этот вырабатывался на протяжении многих тысячелетий, и перелеты явились одним из основных факторов, благодаря которым на Земле выживают многие птицы, и гуси в частности. Человек же не только заставил гусей отказаться от перелетов — он вообще отучил их по-настоящему летать.

Благодаря человеку одомашненные птицы во многом утратили инстинкт самосохранения, способность строить гнезда, отыскивать достаточно корма и так далее.

На воле они, конечно, очень быстро погибли бы от хищников, так как разучились летать и прятаться. Погибли бы и от голода. Но, приручив птицу, человек взял на себя всю ответственность за нее: он охраняет ее и защищает, заботится о ее потомстве и о самих птицах. Он постоянно думает и об улучшении, об изменении самих птиц. Если в природе птицы изменялись благодаря естественному отбору (выживали наиболее приспособленные к окружающей среде), то у домашних птиц изменения происходили благодаря искусственному отбору: человек оставляет на племя не наиболее приспособленных, а тех, кто дает больше мяса или яиц.

Мы сейчас не можем сказать определенно, как изменил человек «натуру» нильского гуся — полностью ли заставил его отказаться от своих «привычек» или только частично, но нам доподлинно известно, что древние египтяне уделяли этой птице достаточно внимания. До нас дошли изображения пастухов, пасущих большие стада гусей, дошли и жанровые картинки, например изображение человека, несущего купленных, очевидно, гусей. Благодаря изображениям на гробницах и стенах храмов мы знаем, как в Древнем Египте откармливали гусей и как пять

тысяч лет назад варили и жарили их.

Но если мы смогли заглянуть в далекую историю нильского гуся, то до сих пор не можем открыть тайну, связанную с более близким периодом его жизни — тайну исчезновения этой птицы из списка домашних животных.

Действительно, сейчас одомашненного нильского гуся не существует. Куда он делся, почему египтяне, вероятно очень любившие эту птицу (иначе не было бы такого количества изображений), перестали его разводить — непонятно. Есть версия, что вытеснили гуся куры, которые очень широко были распространены в Египте. Но это только предположение.

В диком состоянии нильский гусь существует и сейчас. И последние два столетия делались неоднократные попытки вновь приручить, одомашнить эту птицу. Но успехи эти были настолько незначительны, что от нильского гуся пришлось отказаться и сосредоточить внимание на сухоносе, а потом главным образом на сером гусе.

О времени приручения нильского гуся мы можем судить приблизительно: известия о нем, как уже об одомашненном, мы получили из пятого тысячелетия до нашей эры. Значит, несколько веков можно и прибавить — ведь требовалось время на его приручение. (Правда, есть мнение, что гуси были приручены гораздо раньше — в каменном веке, когда еще вообще не было никаких домашних животных. Но так ли это — точно неизвестно.) Что же касается нашего серого гуся, то тут мы в еще большем неведении. Костные остатки, которые находят ученые в «кухонных кучах», не могут пролить свет на биографию серого гуся: большинство ученых считают, что те кости, которые были найдены до сих пор, принадлежат не домашним гусям, которых человек разводил, а диким, на которых он охотился. Возможно, серый гусь был приручен позже. Но уже зато гораздо прочнее.

Человек — существо беспокойное, он не ограничился просто приручением гусей. Гуси, конечно, птицы хорошие, но нельзя ли «сделать» их получше? Оказалось — можно. А нельзя ли их еще улучшить? И это оказалось возможным. А еще?.. И так в течение многих столетий занимался человек «усовершенствованием» птиц. Занимается он этим и сейчас — он добивается того, чтобы гуси несли больше яиц и были крупнее, мясистее, чтоб росли быстрее. Иными словами, человек постоянно «совершенствует» гусей. И между делом находит им работу: одних посылает сторожить склады, других — пропалывать поля. Оказывается, гуси могут и это. Далеко не всюду еще труд земледельца механизирован. В частности, еще не всюду люди смогли отказаться от очень трудоемкой работы — ручной прополки. И тут на помощь пришли гуси. Их выпускают на хлопковые поля, когда там появляются сорняки. Причем если в междурядьях еще можно пользоваться машиной, то в тех случаях, когда сорняк вырастает вплотную к хлопковому кусту, способны помочь только руки человека или... гуси. Да, гуси — они терпеть не могут вкус хлопчатника, а все сорные травы выщипывают с удовольствием. После выпаса гусей на поле не остается ни одного сорняка. Как подсчитали специалисты, 25 гусей могут очистить целиком от сорной растительности участок хлопчатника в 10 гектаров.

В Южной Америке, где впервые

был проделан этот опыт, даже те фермеры, которые не собирались заниматься птицеводством, срочно завели у себя стада гусей. Опыт южноамериканцев переняли и фермеры США: сейчас в тех районах, где растет хлопчатник, по приблизительным подсчетам, трудится полтора миллиона гусей.

«Совершенствуя» домашних гусей и находя им новые работы, человек не отказался от мысли приблизить к себе и их диких родственников. Так, например, лет 250 назад в Канаде был одомашнен один из видов гусей — канадская казарка. Птица так полюбилась канадцам, что на трансканадском шоссе они соорудили прекрасный стальной монумент в честь этой птицы.

Но если гуси на протяжении всей истории своих взаимоотношений с человеком жили под «собственным именем», то другая птица, ставшая близким соседом человека, долгое время «скрывала» свое имя. Да и сейчас живет в разных странах под разными именами.

Это индейка.

Когда Соединенные Штаты Америки добились независимости и встал вопрос о государственном гербе и государственной печати, известный общественный деятель Бенджамин Франклин предложил изобразить на государственной печати дикую индейку. Франклин категорически возражал против кандидата на символическое изображение Соединенных Штатов — белоголового орлана. У Франклина против орлана были веские аргументы: он считал, что птица эта живет нечестно — не добывает себе еду собственным трудом, а отнимает рыбу у других птиц. Такая птица не должна символизировать новое государство.

Говоря же об индейке, Франклин утверждал, что «это самая американская птица, ни одно животное при становлении нации не сыграло такую роль». Тем не менее кандидатура, выставленная Франклином, не прошла: символом США стал все-таки белоголовый орлан.

(Б. Франклин имел в виду, конечно, диких индюшек, которые когда-то, по свидетельству одного путешественника, «водились в огромных количествах — казалось, это единая стая, разлетевшаяся по всему лесу».) И действительно, индейка (или индюшка), можно сказать, спасла первых американских колонистов: эта птица была их главной «продовольственной базой». Недаром до сих пор в последний четверг ноября — в День благодарения (национальный праздник США, посвященный земле-кормилице) — главное блюдо на праздничном столе американцев — индейка. Конечно, индейка домашняя — диких птиц почти не осталось.

Дикие индейки жили в штатах Огайо, Кентукки, Теннесси, Иллинойс, Арканзас, Вирджиния, Алабама, а одомашненных разводили в свое время индейцы племени майя (индейка была у них единственным, если не считать собаки, домашним животным). В Европе эта птица появилась в 1530 году. (По другим данным, ее привез в Европу в 1519 году, утащив из сада ацтекского вождя Монтесумы, испанский мореплаватель Франциско Фернандес.)

Европейцам птица понравилась, и скоро индеек стали разводить не только в Испании, куда она попала из Америки, но и во Франции и в Австрии. Здесь, как и в Испании, они стали называться индейками — как же иначе могут называться птицы, отобранные у индейцев?

Из Испании индейка попала в Тур-

цию и тоже пришлась ко двору. И оттуда, а не из европейских стран она перекочевала на берег туманного Альбиона. Англичане не задумывались над ее происхождением: раз прибыла из Турции — значит, турчанка. Так и называлась она в Великобритании. В Северной Европе птица тоже называлась индейкой. Однако если испанцы или французы, давая птице имя, имели в виду индейцев, то датчане и шведы имели в виду Индию — считали, что она попала в Турцию из Индии, где и находится ее дикая родня. Уверенность эта была так сильна, что даже знаменитый натуралист XVII века Конрад Геснер в своих сочинениях называл ее «индийской птицей» и дал ей имя «калькутта».

Так и живет эта птица в Европе под тремя именами. Правда, разночтение имен не мешает европейцам дружно любить ее мясо: оно не только вкусно, но и, по заключению медиков, очень полезно. И если индейки не так многочисленны, как куры и гуси, то виноваты в этом странности поведения и характера самой птицы.

Например, индейки часто не могут есть самостоятельно. Были случаи, когда они чуть не умирали с голода, хотя стояли перед прекрасным кормом. И людям нередко приходилось «обучать» их есть. Или вот еще: индейки очень ритмично поднимают и опускают головы, когда пьют. Качаясь как маятники, они в конце концов впадают в транс, валятся в воду и тонут. Птицы эти странно реагируют на шум: иногда их не испугают и очень громкие звуки, а случается, даже малейший шум приводит в такой ужас, что они мчатся куда глаза глядят, не разбирая дороги, не обращая внимания на препятствия, часто разбиваясь об ограды.

Человеку приходится быть постоянно начеку, чтобы вовремя прийти на помощь птицам. Но и индейка не остается в долгу и часто приходит на помощь человеку. Точнее, другим его подопечным.

Куры — хорошие мамаши. Но прежде чем стать матерями, они должны высидеть птенцов. Утраченный же в неволе инстинкт насиживания часто приводит к тому, что курица никак не может сесть на яйца. Другое дело — индюшка. Едва отложив яйца, она сразу же готова их насиживать. Если подложить ей чужие — сядет и на них. Этим и пользуются птицеводы, когда хотят получить цыплят от отказавшейся насиживать курицы, а в хозяйстве нет инкубатора. Индюшка и даже индюк готовы высиживать любые яйца в любое время года и вполне заменяют законную мамашу, причем даже не одну: индюшки одновременно могут согревать до трех десятков яиц.

За четыре с небольшим столетия «знакомства» с этой птицей люди вывели немало пород индюшек. Как и среди кур, среди индюшек есть универсалы, дающие мясо и яйца, есть и «специалисты» — яйценосные или мясные породы, причем вес некоторых индюков мясных пород достигает 20 килограммов.

Куры были завезены в Америку в 1493 году — во время второго путешествия Колумба. Через несколько лет (или десятилетий) Америка «ответила» Европе индюшками. На этот раз обмен был взаимовыгодным.

«СВЯТОЙ ДУХ» СЛУЖИТ ЛЮДЯМ

Мы уже говорили, что в христианской религии голубь олицетворял «святой дух». Но за несколько тысячелетий до появления христианской

религии люди уже знали голубей и заставляли служить себе.

Некоторые ученые считают, что голуби используются человеком пять тысяч лет. Другие утверждают, что не менее шести тысяч лет. Разногласия имеются и по поводу того, где впервые были одомашнены голуби: в Северной Африке, точнее в Ливии, в Вавилонском царстве или в Египте. Наконец, есть еще одна версия, и она, пожалуй, ближе всего к истине: одомашнивание голубей происходило одновременно в нескольких местах.

Приручение голубей привело к тому, что появилось немало любителей, которые усиленно занялись выведением новых пород и разновидностей этих птиц. В результате домашние голуби стали настолько разнообразными, что ученые долгое время были уверены: произошли они от разных видов диких голубей. Только Ч. Дарвин доказал: все наши домашние голуби (они называются декоративными) имеют одного предка. Однако задолго до нарядных и причудливых, франтоватых и громкоголосых голубей человеку стал служить верой и правдой невзрачный, но сильный и смелый «карьер», или, как его называют у нас, гонец, — почтовый голубь.

Трудно сказать, кто, где и когда подметил способность увезенных за много километров голубей возвращаться в родную голубятню, трудно сказать, кому первому пришла в голову мысль использовать это свойство птиц для передачи писем, но известно, что впервые почтальонов использовали в Древнем Египте уже примерно пять тысячелетий назад. Там эти птицы были приписаны к флоту — отправляясь в морские походы, египтяне брали с собой голубей, и благодаря им египтяне узнавали о победах или поражениях, которые терпел египетский флот вдали от родных берегов. Мы не знаем точно, насколько там голубиная почта была развита, зато доподлинно известно, что в Древнем Риме, куда голубь попал за несколько веков до нашей эры, уже были специальные голубиные «отряды связи». Плиний сообщает нам такой эпизод: в 42 году Марк Юний Брут, запертый войсками Марка Антония в Медене, взывал к своим сторонникам о помощи, отправляя эти призывы с голубями. Широко была распространена голубиная связь и в Древней Греции, ею пользовались и полководцы Сирии, персидские султаны, на территории теперешнего Ирана была специальная сеть «почтовых отделений» — голубиных башен.

В Западной Европе почтовый голубь появился позже, но тоже достаточно давно. И быстро вошел в обиход — ведь ни телеграфа, ни телефона тогда не было, и не удивительно, что голуби очень ценились. А в XI—XIII веках хороший почтовый голубь стоил примерно столько же, сколько прекрасная верховая лошадь.

Несколько позже голуби уже стали достаточно обычными и не такими уж дорогими. Особенно много было почтовых голубей в Бельгии и Голландии.

Однако настоящий расцвет голубиной почты начался в XIX веке. Во время франко-прусской войны Париж был окружен и ни один посланец не мог пробраться сквозь кольцо блокады. Но вот 23 сентября 1870 года над Парижем поднялся аэростат и, уносимый ветром, проплыл над осаждающими. Осаждающие еще не могли понять тогда смысл полета, не знали, что с этого времени между осажденным Парижем и не захва-

ченной врагами территорией Франции установился воздушный мост: на аэростате, кроме писем, были корзинки с голубями. Выпущенные затем на свободу, они устремились домой, унося привязанные шелковыми ниточками к хвостам специальные капсулы с письмами. Всего за время осады парижане выслали шестьдесят четыре воздушных шара с голубями и получили обратно по одним данным около 200 тысяч писем, по другим — более миллиона. Но даже если и значительно меньше — это был огромный успех, ведь благодаря особому способу печати и фотосъемке на небольшом листке бумаги, которую нес на себе голубь, помещалось 70 тысяч слов. Вскоре осаждающие Париж поняли, что происходит, и стали охотиться за голубями. Их подкарауливали специальные снайперы, дрессированные соколы и ястребы. И все-таки голуби регулярно продолжали доставлять письма. Голубиная почта оказалась настолько надежна, что сами немцы через некоторе время организовали у себя специальную службу — военно-голубиную почту, вывели даже специальную породу — «германский военный голубь» — и с немецкой точностью регистрировали все «клювы», состоящие на военной службе. А их было в германской армии перед первой мировой войной 300 тысяч (во время войны, возможно, и больше). Во всяком случае, в Бельгии числилось в это же время до миллиона военно-почтовых голубей.

В 1887 году появились голуби и в русской армии.

Но голуби были не только «военнослужащими» — были и «цивильные» почтальоны. Причем еще в прошлом веке почтовые голуби использовались настолько широко, что в некоторых странах, например в Новой Зеландии, выпускалась особая бумага для голубиной почты.

Существовала официальная голубиная почта и в России. Она была организована в 1891 году по инициативе профессора Московского университета А. П. Богданова и связывала Москву с Петербургом (с остановкой в Бологом). Потом появилась голубиная почтовая линия Киев — Одесса.

Но настало время, и, казалось бы, голубиной почте пришел конец. Как железные дороги, которые, по выражению Генриха Гейне, «убили пространство и вытеснили лошадей», так появившаяся почтовая связь, телеграф и телефон вытеснили голубей. Но голубиный род, как это ни покажется странным (не только декоративные голуби, на которых изобретение телеграфа и телефона никак не повлияло, но и почтовые), не прекратил существования — и после появления гораздо более совершенных средств связи голубей продолжали использовать.

Говорят, крупнейший банкир Н. Ротшильд разбогател при помощи голубей: получая шифрованную информацию с голубиной почтой, он опережал своих конкурентов и успевал вести финансовые операции, которые приносили ему огромные доходы. Это похоже на истину — не случайно же в 1962 году агентство Рейтер, одно из крупнейших телеграфных агентств мира, вновь вернулось к голубиной почте: когда улицы забиты автомобилями и постоянно возникают пробки, когда телефонные линии перегружены, лучше и надежнее связистов, чем голуби, трудно найти. Это знают и японские журналисты, которые тоже используют голубей для передачи срочных сообщений. Причем в

штате японских газет, которые пользуются голубиной почтой, есть специальные сотрудники, постоянно дежурящие на редакционной голубятне.

Почта, как известно, доставляет не только письма, но и посылки. А раз так, то это должна делать и голубиная почта. И она делает — голубь способен без труда нести «послание» весом в 75 граммов. Во время Олимпийских игр в Токио в 1964 году голуби доставляли в редакции газет фотопленки — прямо со стадиона в фотолабораторию—за несколько минут. А если бы фотокорреспондент захотел это сделать сам, наверное не один час потратил бы, добираясь по забитым улицам города до редакции.

Еще более ответственные и важные задания выполняют голуби в английском городе Плимуте. Они используются для срочной переправки анализов крови. Голубь, к лапке которого привязана ампула с кровью, доставляет эту ампулу в четыре-пять раз быстрее, чем автомобиль. А ведь часто жизнь человека зависит от считанных минут!

Как голуби находят дорогу к дому — вопрос особый, и мы еще будем об этом говорить. Сейчас скажем лишь, что не одни они обладают способностями безошибочно прилетать к дому. Люди давно заметили, что и ласточки, взятые из гнезда, прилетают обратно. Во всяком случае, известно, что один римский патриций использовал ласточек как связистов. Отправившись на Олимпийские игры, он взял из гнезд, находившихся под крышами домов его друзей, ласточек. Патриций повязал на шею птицам голубые ленточки, ибо принадлежал к партии «голубых», и если побеждали представители его партии, выпускал ласточек, и те несли весть (голубую ленточку) друзьям.

Изобретение (если это было его изобретение) патриция понравилось, и ласточек пытались приспособить для передачи сведений. Однако из этого ничего не получилось. Хоть ласточки и быстролетнее голубей, хоть они и более ловкие и поэтому имеют меньше шансов попасть в когти хищной птицы, приручить и использовать их для связи не удалось.

Попытки приручить ласточек делались не только в античные времена, но и гораздо позже. И в отдельных случаях ласточки действительно становились почтальонами и даже спасали людей, как это было с американским натуралистом Геллером. Он заблудился в горах Худу, находящихся в Южной Америке, и использовал единственный шанс на спасение — ласточку, которая принадлежала его другу, жившему в Нью-Йорке, и которую Геллер взял с собой. Конечно, у Геллера было очень мало надежд: сумеет ли ласточка преодолеть расстояние более чем в 3 тысячи километров, а если и сумеет, избежит ли она опасностей, подстерегающих ее по дороге, наконец, найдет ли она свой дом в Нью-Йорке?

И тем не менее помощь пришла: ласточка не только прилетела в Нью-Йорк, не только нашла свой дом, но и сделала это в рекордно короткий срок — за пять дней, пролетая в среднем по 600 километров в день.

Но все-таки ласточка не смогла заменить почтового голубя. Не смогли заменить его и другие претенденты на эту «должность». И до сих пор единственным крылатым почтальоном остается голубь, если не считать морских птиц — фрегатов, которых используют для доставки почты на островах Тихого океана.

Но фрегаты-почтальоны — явление местного порядка.

Правда, недавно американский зоолог Ли Фармер предложил использовать в качестве крылатых почтальонов дрессированных диких уток. В течение нескольких лет Фармер работал с утками, которые регулярно доставляли в отдаленные районы страны научную информацию и фотопленки в редакции газет. Фармер на основании опытов утверждает, что утиная почта намного лучше голубиной: утки и летят быстрее, и ориентируются лучше, и не боятся темноты, и не страшатся непогоды. Может быть, Фармер и прав и уток тоже станут со временем использовать в качестве почтальонов. Пока же только голуби служат человеку почтальонами. Впрочем, теперь уже не только почтальонами: недавно, например, голуби начали осваивать специальность контролеров.

Медленно движется лента конвейера. На ней однородные предметы. Это могут быть пуговицы, гайки, детали приборов, коробочки, детские игрушки или шарикоподшипники. Все они одинаковые. Однако не все сделаны безукоризненно, без изъяна. Но если щербинка на пуговице не беда, то бракованная деталь машины или прибора, даже если на ней пустяковая царапина, может привести к серьезным осложнениям. На одном из заводов в США, например, из-за едва заметных царапинок на краске, покрывающей детали, вышла из строя очень дорогая электронно-вычислительная машина.

Вот почему существуют специальные люди — контролеры, которые проверяют изготовленные детали. Контролеры, как правило, люди внимательные. Но ведь бывает изъян настолько маленький, что его не увидишь, особенно после нескольких часов работы, когда перед глазами уже прошли сотни, а то и тысячи предметов или деталей.

Американский психолог, профессор Колумбийского университета Вильям Камминг, предложил использовать контролеров с более крепкой нервной системой, чем у человека. Он имел в виду не машину, не автомат, а живое существо — голубя.

Предложение американского профессора казалось странным, но лишь до тех пор, пока люди не познакомились со «способностями» голубей.

И вот на одной из фармацевтических фабрик появились необычные служащие — голуби. Они внимательно следили за движущейся лентой, на которой лежали небольшие кружочки — облатки. Голуби сидели спокойно до тех пор, пока одна из облаток не показалась им подозрительной. Что их смутило, цвет или размер, — неизвестно, но бракованный предмет был немедленно сброшен с конвейерной ленты. И тотчас же голубь получил награду — несколько зерен. Быстро проглотив зерна, голубь снова уставился на движущуюся ленту.

Так началась карьера голубя-контролера. Поначалу люди, даже видевшие работу голубей, не очень верили, что их можно использовать всерьез: все-таки они существа безответственные, мало ли что может быть? Но в конце концов убедились: голуби очень добросовестные работники — за все время, что находятся они у конвейера (а это не один час), не пропускают ни одного бракованного предмета или детали. Мало того, обладая более острым зрением, чем человек, голуби обращают внимание на такие погрешности, которые люди бы и не заметили.

Добросовестность голубей сказывается и в том, что они не пытаются жульничать: никогда не бракуют хорошие детали, чтоб получить несколько зерен за найденный брак.

Обучить голубя нетрудно: обучение длится пять-шесть дней, а через две-три недели голубь становится уже высококвалифицированным специалистом.

Суждено ли голубям со временем сменить свою профессию — сказать трудно. Но пока еще они остаются верными помощниками человека — почтальонами. И не случайно на одной из площадей Парижа стоит памятник голубю. Парижане уже привыкли к нему и спокойно проходят мимо. А несколько десятилетий назад, когда этот памятник открывали, площадь была запружена до отказа, у памятника застыли в почетном карауле солдаты, играл военный оркестр... Так торжественно открывают памятники лишь национальным героям. Но голуби заслужили такой почет. Многие из них так отличились во время первой мировой войны, что были награждены боевыми орденами Франции. Достаточно вспомнить голубя под номером 183, который во время Верденского сражения, несмотря на ураганный огонь, трижды доставлял важнейшие донесения. Достаточно вспомнить другого голубя, раненного в голову, потерявшего глаз, но продолжавшего выполнять задание. Третий был ранен шрапнелью, однако пролетел еще несколько километров и сумел доставить письмо. Четвертый... Впрочем, были и пятые, и шестые, и десятые, и сотые.

Всем голубям — и живущим и погибшим — был поставлен в Париже памятник.

Однако памятник в Париже — не единственный памятник голубям. Бронзовый памятник голубю (точнее, голубке — он поставлен конкретной птице) есть и в Англии.

Это произошло в 1942 году. Английскую подводную лодку атаковали фашистские самолеты и повредили ее. Лодка вынуждена была опуститься на дно. Гибель лодки казалась неминуемой — из строя вышли рули и система всплытия. А вместе с людьми и боевым кораблем должно было погибнуть ценнейшее оборудование, впервые испытывавшееся на этой лодке.

На борту корабля имелось два голубя. Они были последней, хотя и слабой надеждой моряков. К лапкам птиц прикрепили записки с указанием координат — местонахождения лодки, — поместили птиц в специальную капсулу и через торпедный аппарат выбросили капсулу наружу. И помощь пришла. Люди могли только догадываться, что пережили птицы, когда разыгрался жесточайший шторм. Голубь погиб, но голубка сумела долететь до базы. За этот подвиг она была удостоена высшей военной награды Великобритании, и ей был поставлен памятник.

Впрочем, этот памятник — знак благодарности и уважения и тем 200 тысячам крылатых связистов, которые «служили» в английской армии во время второй мировой войны, и тем голубям, которых посылали с донесением разведчики, и тем, которые осуществляли связь советских партизан с Большой землей или поддерживали связь между отрядами французского Сопротивления.

И не только им. Памятники во Франции и Англии — это, пожалуй, памятники всем голубям, которые вот уже много столетий верно и добросовестно помогают людям.

Голуби, так же как куры и гуси, не единственные наши пернатые соседи по планете, с которыми человек издавна имеет прочные взаимоотношения. Несколько позже, но тоже в далекие времена человек приручил утку (точнее, два вида уток). Еще в Римской империи были широко распространены домашние птицы — цесарки. Разводили их кое-где и в Западной Европе. Но в середине века эти птицы почему-то там исчезли. Лишь в 1415 году они были снова завезены в Европу португальцами из Северной Африки, где живут дикие цесарки, и вторично одомашнены.

Однако взаимоотношения человека с птицами не исчерпываются лишь приручением и одомашниванием наших пернатых соседей по планете. Не исчерпываются они и почитанием и поклонением. Взаимоотношения гораздо сложнее и многограннее. Опуская сейчас вопрос об охоте и истреблении птиц (это хоть и относится к взаимоотношениям, вопрос настолько большой и сложный, что его необходимо выделить в особый раздел), скажу лишь, что человек использовал птиц и как охотничьих животных. Достаточно вспомнить соколиную охоту и охоту с другими хищными птицами, которая издавна была популярна во многих странах мира. Охотничьих птиц приручали смолоду, но они не были домашними (в неволе не размножались). Однако занятие это оставило значительный след в памяти людей. (Сейчас еще в некоторых странах и, в частности, в нашей стране — в среднеазиатских республиках, существует охота с беркутами, а в центральных районах нашей страны делаются попытки возродить охоту с соколами.)

Охотились и охотятся люди не только с хищными птицами. Так, кое-где существует охота, точнее, рыбная ловля (это ведь тоже охота!) с бакланами.

Бакланы, как известно, не одомашнены. А «охотничьи» бакланы, если говорить в общепринятом смысле, даже не приручены.

Из гнезд бакланов, живущих на воде, забирают яйца и подкладывают курам. Появившиеся на свет бакланчики сразу становятся ручными — они не боятся человека, знают хозяина, послушны. Когда птенцы подрастают, их начинают обучать «ремеслу». Собственно, обучать баклана ловить рыбу, конечно, не надо. Надо лишь сделать так, чтобы, поймав, он ее не проглотил. Для этого птице надевают на шею кольцо, мешающее проглотить добычу. Баклан ловит рыбу и не глотает ее, а относит хозяину, которого хорошо знает.

Можно привести еще множество примеров самых разнообразных взаимоотношений человека со своими пернатыми соседями по планете. Но и сказанного достаточно, чтобы понять, что, как пишет профессор Т. К. Отрыганьев, «в истории человеческого общества птицы играли большую и разностороннюю роль. Их использовали не только для получения мяса и яиц, но и для почтовой связи, для охоты, для производства одежды, украшений и спальных принадлежностей и как будильник, как исполнителей красивых мелодий. Мы иногда забываем, что перья птиц и перья авторучек, которыми мы пишем, не случайно носят одно и то же название. До изобретения стальных перьев писали гусиными»...

Но это далеко не все — круг вопросов, связанных с птицами, гораздо шире. И проблем — решенных и еще не решенных — множество.

*Стремление человека, начиная с самого
первобытного его существования,
под влиянием самых первобытных религий
(или под влиянием магий)
выражалось в стремлении овладеть
двумя драгоценными дарами —
даром чудодействия и даром пророчества.
Эти два дара приносит ему наука.*

К. А. ТИМИРЯЗЕВ

ПРОБЛЕМЫ УЗНАВАНИЯ

«ВСЕГДА ЯЙЦЕРОДНЫЕ», «БЕРНАКАЛЬСКИЕ ГУСИ» И БИНАРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Знаменитый английский биолог Томас Гексли как-то полушутя, полусерьезно заметил: трагедия науки состоит в том, что часто прекрасная гипотеза разбивается безобразным фактом.

Эта мысль вполне справедлива и в нашем случае: прекрасные, удивительные легенды о птицах в конце концов были опровергнуты «грубыми», но неоспоримыми фактами. Правда, до определенного времени (очередной парадокс науки, которыми она так богата!) легенды и факты мирно уживались, не мешали друг другу. Впрочем, это не так уж и парадоксально, как может показаться, — ведь науке понадобился немалый срок, чтобы накопить достаточно фактов для опровержения всевозможных домыслов.

Попробуем разобраться, как же все это получилось. Ведь с давних пор люди знали о птицах очень многое. Без этих знаний не мог бы охотиться первобытный человек, без этих знаний люди не могли бы их приручить и одомашнить, не могли бы содержать в неволе и выводить новые породы. Да, определенные знания у людей были. Основывались они на фактах — многочисленных, но разрозненных. Но это не мешало людям верить в то, что куры способны предсказывать будущее, а в голубе может воплотиться «святой дух».

Поставить все на свои места, разгромить фактами легенды могло лишь научное знание. Но прежде самой науке нужно было еще родиться: требовалось перейти какой-то рубеж, после которого отдельные факты, разрозненные сведения слились бы в единую систему — ведь наука и есть систематизированное знание.

Но даже тот, кто впервые систематизировал имевшиеся знания о животных, кто положил начало науке зоологии, тоже, конечно, не был свободен от многих и многих ошибок, от свойственных его времени ошибочных представлений об окружающем мире. Да и средства, которыми располагал этот человек, были очень и очень ограниченны — ведь жил он почти две с половиной тысячи лет назад. Точнее, с 384 по 322 год до нашей эры.

Этим человеком был древнегреческий ученый Аристотель — одна из крупнейших фигур в истории человечества.

Аристотель знал все — философию, логику, историю, физику, зоологию. И не случайно его называют «отцом многих наук». Но нас сейчас интересует одна лишь наука — зоология. И даже не вся целиком, а один ее раздел, получивший название орнитологии — кстати, с легкой руки того же Аристотеля.

Итак, Аристотель — «отец зоологии», создатель науки о животных — первый в мире собрал все известные (точнее, доступные ему) факты и как-то осмыслил их. До Аристотеля этим никто не занимался. И поэтому мы можем с полным правом сказать: зоология как наука начинается с Аристотеля.

В те времена практика намного обгоняла теорию. Впрочем, это и понятно: практика существовала издавна, наука же только зарождалась. У науки не было базы, не могло быть и критического подхода ко многим фактам, не могло быть и критического осмысления их.

В трудах античных ученых встречаются самые невероятные сведения. Вот лишь один пример. Великий древнегреческий историк Геродот, живший в V веке до нашей эры, путешествуя, собрал большой материал, который поместил в своей «Истории». В этой книге немало и географических сведений, и зоологических. Например, имеется и такое сообщение: «Есть птица феникс. Я ее не видел, разве только на рисунке... Она редко посещает Египет — раз в пятьсот лет, когда умирает ее отец. Следующие действия приписываются фениксу, чему я, однако, не верю: будто он отправляется из Аравии в храм Солнца и несет туда положенного в благовонную смолу своего отца и там хоронит его». Далее Геродот описывает, как якобы птица все это проделывает.

У Геродота хватило здравого смысла сказать, что он этому не верит. Но ведь Геродот был одним из выдающихся умов своего времени. А сколько ученых и во времена Геродота и много позже повторяли эту басню, еще более расцвечивая ее фантастическими вымыслами? Да и как не поверить, если находились «очевидцы», утверждавшие, что все видели своими глазами? К тому же представления о животном мире, как и о природе вообще, были тогда столь фантастическими, что все невероятное могло казаться вероятным. К тому же о невероятном говорили и великие ученые. Так, например, живший в Греции в IV веке до нашей эры великий философ Платон утверждал, что первым на Земле появился человек. Человек смертен, но душа его бессмертна. И после смерти людей души их переселяются в другие оболочки. В зависимости от того, как вели себя люди при жизни, они при втором рождении становятся четвероногими (если вели не очень праведный образ жизни), если «превзошли тупоумием даже четвероногих» — превращаются в пресмыкающихся, а легкомысленные люди при втором рождении становятся птицами.

Авторитет Платона был тогда непрекаем. И Аристотель не стал спорить со своим учителем. Он полностью посвятил себя совершенно иному труду: написал, в частности, десятитомную «Историю животных», в которой описал 454 вида животных. (Виды — понятие в данном случае условное: в те времена никто и не помышлял о каком-то видовом различии. Совы были совами, дрозды — дроздами, кукушки — кукушками, и все.) В «Истории животных» Аристотель не только описал некоторых птиц, но и дал представление об отдельных сторонах их жизни. Например, он рассказал довольно точно о гнездовом паразитизме кукушки. Есть у Аристотеля описание птичьих перелетов — не будем говорить, насколько близки они к истине. (Смешно было бы требовать от Аристотеля даже приближения к истине, если и через два с лишним тысяче-

летия это остается великой загадкой природы.)

И все-таки величайшая заслуга Аристотеля — не описание самих животных. Его труд стал тем рубежом, который отделяет разрозненные знания, накопленные человечеством, от первых шагов науки. Главная, величайшая заслуга Аристотеля в зоологии — это создание определенной системы. Система Аристотеля была настолько точной и убедительной, что просуществовала как основа почти две тысячи лет.

Всех животных Аристотель разделил на две большие группы: «животные, обладающие кровью», и «животные без крови». Обладающих кровью животных он разделил на пять групп: млекопитающих («живородные четвероногие, покрытые волосами»), пресмыкающихся и земноводных («большей частью яйцеродные, иногда живородные, четвероногие или безногие, иногда покрытые чешуями»), птиц («всегда яйцеродные, крылатые, летающие, двуногие, покрытые перьями»).

Две остальные группы «животных, обладающих кровью», — это киты и рыбы. (К «бескровным животным» Аристотель отнес моллюсков, головоногих моллюсков, ракообразных и насекомых. Их четыре группы.)

Итак, всегда яйцеродные, покрытые перьями... Конечно, люди видели, что птицы покрыты перьями еще до Аристотеля (кстати, изучением птичьего оперения специально занимался греческий ученый Эмпедокл), конечно, знали, что птицы несут яйца. Но сделать это основным признаком группы животных, а точнее, по этим признакам объединить их в особую группу смог только Аристотель. И все, что делалось после него, — самые замечательные и удивительные открытия в области орнитологии (впрочем, как и в других областях зоологии) стали возможны лишь потому, что первым сказал свое слово Аристотель.

Иногда другого великого человека древности, тоже сделавшего немало для зоологии, — Плиния Старшего упрекают в том, что его труды лишены системы. Это не совсем так: в его 37-томной «Естественной истории» четыре книги (с восьмой по одиннадцатую) посвящены животным, в частности, десятая книга — птицам. Правда, Плиний почему-то посвоему делит животных на три дополнительных категории — на сухопутных, водных и воздушных. В результате происходит некоторая путаница — например, из-за этого ракообразные оказались рядом с рыбами (и те и другие — водные). Но ведь главный-то принцип соблюден: птицы, млекопитающие, насекомые выделены отдельно. Нам сейчас это кажется элементарным, но до Аристотеля такого могло и не быть.

Другое дело — содержание самих книг Плиния. Аристотель был истинный ученый. Многих животных, особенно тех, которые жили в Греции, он наблюдал сам, некоторых экзотических присылал ему из своих дальних походов Александр Македонский — воспитанник Аристотеля, сохранивший на всю жизнь признательность к своему наставнику. Наконец, Аристотель крайне осторожно пользовался трудами других ученых. Поэтому в его книгах хоть и содержится достаточное количество ошибок (было бы странно, если бы они отсутствовали), но это неизбежные ошибки, можно даже сказать — ошибки не Аристотеля, а самого времени, когда он жил.

Плиний же был не ученым, а писателем: сегодня его назвали бы популяризатором науки. Его колоссаль-

ная трудоспособность и увлеченность помогли создать целую библиотеку — 31 том «Истории моего времени», 20 томов истории войн и упоминавшуюся уже «Естественную историю» (не считая какого-то количества книг в двух-трех томах). Чтобы написать «Естественную историю», Плинию пришлось основательно проштудировать более 2000 книг римских и иноземных авторов. И вот тут, в отличие от Аристотеля, Плиний проявляет удивительную неразборчивость — все, что ему кажется интересным (а может быть, вообще все, что находит в других книгах), он вставляет в свои. И читатели узнают, что существуют птицы, питающиеся молоком, и птицы, рождающие живых детенышей, что есть птицы «дурного предзнаменования» и птицы, способные возродиться из огня. Рассказывает Плиний и о вороне, которая каждый день прилетала на форум и человеческими словами приветствовала собравшихся.

Однако фантастический рассказ — не главное в трудах Плиния. Суть в ином: пожалуй, не было птицы, известной в то время кому-нибудь из писателей или ученых, говоривших о ней в своих произведениях, которая не вошла бы в книгу Плиния. И среди множества анекдотов, фантастических сведений у него немало верных фактов. Например, Плиний, как и Аристотель, обращает внимание на перелеты птиц, говорит об их органах чувств, об их инстинктах, о линьке и так далее. Кроме того, Плиний — первый энциклопедист, собравший воедино огромное количество сведений и фактов о животном мире нашей планеты. Практически он собрал все, что знали люди в его времена о животных.

Конечно, сочинения Плиния были малодоступны его современникам — их могли читать лишь очень богатые люди. Но последующие поколения ученых очень обязаны Плинию. И не только тем, что благодаря его книгам люди многое узнали. Плиний популяризировал науку, давал пищу для размышлений, материалы для проверки, а это приводило к новым открытиям, наконец, он просто умел увлечь читателей. Последующие поколения натуралистов выправили ошибки Плиния. Но смогли это сделать, лишь став натуралистами. А многие стали натуралистами именно благодаря ему.

Во времена Аристотеля и Плиния, да и много веков после них, биологические науки не имели сколько-нибудь серьезного практического значения. Зато имели огромное значение для воспитания мировоззрения. Стремление проникнуть в тайны природы всегда, во все времена было делом опасным, а особенно — в средневековье. «Путь к науке был забаррикадирован, а путь к предрассудкам, суевериям и рождаемому ими шарлатанству широко открыт», — писал о средневековье профессор В. В. Лункевич.

Конечно, ученые, мыслители были — их не могло не быть. Но их талант использовался для восхваления бога, для пропаганды божественных идей, для поисков доказательств «семи дней творения». Безусловно, кое-какие факты о животных, в частности о птицах, продолжали так или иначе накапливаться. Но знали о них лишь немногие. Зато широко были распространены «научные» книги, называвшиеся «Физиологами» и «Бестиариями».

Тут имелось все — выдержки из сочинений Аристотеля (у Аристотеля бралось, естественно, лишь то, что было выгодно составителям), Плиния, из трудов других античных и

средневековых авторов. Но все это имело одну цель: поразить воображение читателя сверхъестественным, чудесным, исходящим только от бога и подвластным только ему. Надо отдать должное составителям этих книг — им пришла прекрасная идея: «Физиолог» был занимательным чтением и укреплял веру во всемогущество божье! И читатели «Физиолога» верили, что существует птица феникс, которая живет больше тысячи лет, потому что «не прикоснулась к древу познания», а, умерев, возрождается снова, верили, что орел молодеет после того, как погружается в источник, что утки, которые сначала висят на деревьях, склоненных над водой, потом падают в воду и остаются там навсегда, потому что выход на берег для них — смерть. (Это символизировало людей, не принявших крещение водой.)

Кстати, вообще легенды о птицах, вырастающих из дерева, точнее, из его плодов были очень распространены. В другом издании книги, подобной «Физиологу», рассказывается о гусях, растущих в Великобритании на деревьях. Кто придумал эту легенду — неизвестно, очень возможно, что какие-то монахи. Во всяком случае, они очень активно использовали ее: раз птицы рождаются на дереве, значит, они постные, а раз постные — их можно есть в любой день. Потребовался специальный декрет папы римского, чтобы заставить монахов считать гусей скоромной пищей. Легенда о растущих на деревьях гусях долго жила. Даже такой выдающийся естествоиспытатель XVI века, как Конрад Геснер, верил в нее. Что же говорить об ученых средневековья? Но если кто-то и сомневался в ней, молчали — не хотели спорить с церковью, боялись идти против нее. Они знали: церковь сильна и жестока. Примеров тому было множество — тюрьмы, костры, инквизиция с ее пытками. Даже занятие «чистой наукой» считалось делом богохульным и подвергалось преследованиям. Даже трон и королевская корона не всегда спасали от гнева церкви. Так произошло с германским императором Фридрихом II (1194—1250). Он слыл вольнодумцем, к тому же был страстный натуралист. Этому вольнодумцу зоология обязана многим — и распространением биологических знаний, и пропагандой биологических идей. При нем европейцы познакомились с некоторыми животными, которых Фридрих вывез из Африки. А главное, сам Фридрих был автором очень интересного труда по орнитологии.

В те времена, как, впрочем, и много раньше и много позже, была широко распространена соколиная охота. Охотился с соколами, естественно, и Фридрих. Однако не просто охотился. Из сочинений короля-натуралиста видно, что интересовали его и повадки хищных птиц, и их анатомия, и механика полета. Для того времени книга Фридриха II была явлением очень значительным.

Но даже Фридрих, который осмелился говорить, «что надо верить только в то, что доказано по законам вещей и естественного разума», не смог при всем своем могуществе противостоять церковникам и, в общем-то, пал под натиском церкви. Чего же требовать от ученых того времени?

Однако если в науке тогда наблюдался застой, то это вовсе не значило, что зоологические знания не накапливались. Да, мы не можем назвать сколько-нибудь выдающийся труд эпохи средневековья, где были достаточно полные и достоверные

сведения о птицах. Но можем обратиться к памятникам литературы. Хотя бы к «Слову о полку Игореве», датируемому 1185 годом. Там мы находим множество упоминаний о птицах — об орлах и соколах, кречетах и воронах, галках и сороках, соловьях и кукушках, гусях и лебедях, утках и других. Мало того, в этой поэме неизвестный автор обнаруживает познания о жизни птиц. Например, «Перед рассветом, когда меркнет ночь, замолкают соловьи и начинают свой говор галки». Или: «...когда сокол в мытех (линьке) бывает, высоко птиц взбивает, не дает гнезда своего в обиду». Это уже очень серьезный факт: соколы действительно линяют в то время, когда в гнездах их находятся птенцы. А ведь об этом достоверно стало известно ученым только в нашем веке!

Можно привести еще немало фактов того, что в народе копились знания, которые так или иначе вошли потом в зоологическую науку. И очень возможно, что без этих знаний не появился бы в эпоху Возрождения великий ученый того времени Конрад Геснер.

Автор уникальной зоологической энциклопедии, К. Геснер, конечно, тоже не избежал ошибок своего времени. Мы уже говорили об этом. Мало того, Геснер даже усугубил, то есть как бы узаконил, ошибки и легенды, существовавшие ранее. Например, о легендарных гусях он пишет уже более подробно, называя их «Бернакальскими гусями», и со слов некоего Геральдуса рассказывает о них. Этот гусь, оказывается, вырастает на обломках сосны, носящейся по морским волнам. Сначала будущие гуси похожи на капельки смолы. Потом вырастают, прикрепляются клювами к сосне и «выделяют», ради безопасности, твердую скорлупу. Там, в этой скорлупе, они растут, оперяются и, наконец, отваливаются от дерева и начинают плавать.

Другой образец творчества Геснера: «В аисте нас удивляет его природный ум и благоразумие, чувство справедливости и благодарности, умеренность и естественное его расположение к другим птицам».

Однако далеко не все у Геснера состоит из подобных описаний. В книге есть и точные факты, особенно ценны они потому, что рассказывает Геснер не только о хорошо уже знакомых птицах, но и о попугаях, страусах и других экзотических птицах, которых в Европе тогда знали очень мало.

Геснер впервые после Плиния создал зоологическую энциклопедию, жившую много лет. И еще: значение его труда не исчерпывается собранными фактами — огромная заслуга его и в том, что он писал для широкой публики. Геснер стремился пробудить в своих читателях «вкус к Аристотелю-натуралисту, дать более или менее точное представление об общем облике и строении различных животных, отграничить установленные об их жизни и нравах факты от циркулирующих среди публики басен и предрассудков», писал профессор В. В. Лункевич. А то, что Геснеру не всегда удавалось это сделать, — не его вина, это дань времени.

Современник Геснера итальянский натуралист Улис Альдрованди (1522—1605), тоже в какой-то степени занимавшийся птицами (он, например, описал отсутствующих у Геснера птиц-носорогов, перцеяда, райскую птицу, дал рисунки и описания скелетов некоторых птиц, описал мускулатуру птиц), был фактически последним энциклопедистом: в

это время уже появляются специалисты в отдельных областях зоологии, и в частности в орнитологии.

Одним из первых в мире орнитологов был французский натуралист Пьер Белон (1518—1564) — автор «Естественной истории птиц». Он много путешествовал и наблюдал за птицами в природе. Поэтому он достаточно достоверно рассказывает в своей книге о поведении птиц. Белон занимался анатомией — вскрыл более 200 видов пернатых и дал достаточно полное для своего времени описание их строения. Он говорит и об инстинктах и о размножении, отдельные виды он разделяет на хищных, водоплавающих, певчих, куриных, береговых и так далее — иными словами, пытается их некоторым образом классифицировать или систематизировать.

Геснер располагал материал по алфавитному принципу: он считал, что в систематике царит такая путаница, что лучше пока ничего не трогать. Геснер был прав, хотя Белон уже имел о систематике достаточно верное представление. И не случайно в эти времена (как и в более ранние и в более поздние) зоологи, наряду с описанием самих птиц, с изучением их жизни и анатомического строения, искали возможность систематизировать их. (Конечно, поиски системы относились не только к птицам, а вообще ко всем животным, но нас сейчас интересуют только птицы, и говорить мы будем только о них.)

Поиски системы велись упорно. Аристотель положил начало, но он сделал лишь первый, хотя и решительный шаг. Накопление знаний, накопление фактов, постоянное выявление новых объектов все настойчивее требовало более полной и точной системы. Поиски ее велись упорно и настойчиво. И тут, конечно, не обходилось без курьезов. Так, например, Шарль Бонэ, натуралист, живший в XVIII веке, разделил птиц на три группы: птицы, живущие на воде и вне воды, водные птицы и... летающие рыбы. (Они хоть и рыбы, но летают, как птицы, — значит, всетаки птицы.) А страус не летает, значит, к птицам отнесен быть не может. И Бонэ относит его к «четвероногим».

Но в общем-то разработка систематики животных шла непрерывно, шла с разными отступлениями, иногда делала шаги в сторону, однако неуклонно продвигалась вперед. И вот наступило время ее торжества — появился Карл Линней.

Это был великий перелом в биологической науке. Именно с этого момента стало возможным изучать животный мир нашей планеты по-настоящему. Конечно, ошибки были и позже, есть они, очевидно, и сейчас, наверное, не обойтись без них и в будущем. Но это уже частности.

Линней описал не так уж много животных — около 4200. Вспомним, что в списке Аристотеля 454 названия. У Линнея этот список лишь в девять раз длиннее. Получается, что в течение двух тысяч лет в среднем за столетие открывали по 40—50 животных. Но это, конечно, не так. Сейчас известно, что Линней по каким-то причинам опустил многих животных, которых знал. Он почему-то пренебрег даже такими, которые жили в его родной Швеции.

Мало того, Линней искусственно объединил самых разных животных по внешнему виду или каким-то формальным признакам. Порочность такого объединения доказал Ч. Дарвин, взявший за основу не внешние признаки и сходство, а происхождение. И тем не менее именно

после появления системы Линнея список известных науке животных стал расти со сказочной быстротой. Лучшая часть линнеевской классификации стала основой основ всех зоологических работ.

Итак, заслуга Линнея не в том, что он описал какое-то количество животных и растений (кстати, в ботанике он сделал гораздо больше, чем в зоологии, и поэтому именовался «князем ботаников»), а в том, что он ввел в обиход науки знаменитую бинарную номенклатуру, которая до сих пор является основой систематики.

Система Линнея в принципе сводится к следующему. До него все животные или растения имели название, состоящее из одного слова. Причем имя часто было «незаконным»: один натуралист называл это животное или растение так, другой — иначе, в одной стране произносилось название по-одному, в другой — по-другому, многие животные и растения вообще не имели названий или носили народные, часто местные, а то и просто случайные названия. Но даже если животные и назывались правильно и все натуралисты соглашались с этим, все равно царила путаница и неопределенность. Например, дрозд. Он так и назывался. Но о каком дрозде идет речь — черном, певчем, дерябе, рябиннике? Ведь все они дрозды. Но эти дрозды отличаются друг от друга и внешне, и по образу жизни. И о каком дрозде идет речь в какой-то работе натуралиста — не ясно. Другой пример — синицы. Их еще больше: есть большая, московка, гаичка, белая лазоревка, просто лазоревка и так далее. Так вот Линней предложил называть не просто дроздов — дроздами, а синиц — синицами. Он предложил дать животным «имя» и «фамилию».

Синицы — название рода, то есть «фамилия» (по-латыни «род» так и будет «фамилия»). «Фамилия» синицы — Парус. Все синицы имеют фамилию Парус. А имя у каждой свое. Большая синица имеет «имя» (его ей дал опять-таки Линней) майор, то есть большая. Это видовое название. Теперь уже большую синицу не спутаешь с другой: по фамилии она Парус, как и другие, а имя у нее собственное — майор. А к этому часто добавляют имя ученого, впервые описавшего животное, и год, когда это произошло. Так, наша большая синица имеет официальное, то есть научное, название Парус майор Линнея 1758. Московка имеет ту же «фамилию». И так как она тоже описана Линнеем, то полностью ее название звучит так: Парус атер Линнея 1778. (Кстати, в современной орнитологической номенклатуре имеется около 170 видов птиц, описанных Линнеем.)

Белая лазоревка была впервые описана русским зоологом и путешественником академиком П. Палласом. Поэтому ее называют так: Парус куанус Паллас 1770. Натуралистам достаточно «имени» и «фамилии», чтобы знать, о каком животном идет речь. Например, ястреб-тетеревятник или ястреб-перепелятник, ворона черная или ворона серая.

Кроме того, Линней разработал так называемые таксоны, благодаря которым каждое животное или растение находит свое место в общей системе животного или растительного мира. Это — царство, класс, отряд и вид. Потом появились и другие деления, например подкласс. Но это уже второстепенное. Основное, заложенное Линнеем с добавлением еще двух таксонов — тип и семейство — используется до сих пор от школы до Академии наук во всем мире.

После Линнея в зоологии не стало уже просто ворон, синиц или просто медведей. И естественно, что список известных науке животных сразу увеличился: в нем значился уже не один медведь, а несколько, не одна синица, а больше десятка. Но и открытие новых видов, их описание и нахождение им места в списке наших соседей по планете пошло гораздо быстрее. Уже через 30 лет после появления системы Линнея (10-е, последнее прижизненное издание вышло в 1778 году) список наших соседей по планете насчитывал более 18 тысяч видов. В тридцатые годы прошлого века он увеличился до 50 тысяч, а к концу века в нем числилось более 400 тысяч видов. Сейчас известно более миллиона видов животных, обитающих на нашей планете. И примерно столько же, по оценке одних натуралистов (в пять—десять раз больше, по оценке других), еще неизвестно науке. Неизвестны в основном, конечно, мелкие животные — насекомые или обитатели неисследованных глубин морей и океанов. Но наверное, есть и достаточно крупные животные на нашей планете, не попавшие в поле зрения ученых.

СКОЛЬКО ПТИЦ НА ЗЕМЛЕ?

Среди миллиона с лишним видов известных сейчас науке животных более трех четвертей составляют насекомые. Птиц около 8600 (некоторые ученые считают — примерно 8650). А по числу особей, как предполагается, их около ста миллиардов. То есть на каждого человека приходится приблизительно по 25 птиц. Но как бы ученые ни спорили о числе видов или о количестве всех птиц, живущих на нашей планете, несомненно одно: никто не может сказать точно, все ли птицы уже известны науке. Открытия, сделанные в нашем веке, когда, казалось бы, все уже исследовано и изучено, дают основания считать, что есть на Земле и неизвестные нам пернатые соседи по планете.

Двадцатый век принес очень много нового полевым орнитологам, экспериментаторам, экологам, физиологам. Появились новые методы изучения жизни птиц и их строения, стала применяться самая совершенная техника для изучения птичьих полетов и перелетов. И естественно, было сделано много удивительных открытий в этих областях.

Систематикам, казалось бы, наш век особенных сенсаций преподнести не мог — о каких открытиях говорить, если вся планета уже исследована? Конечно, есть еще места, где зоологов ждут неожиданности, но в общем-то список известных науке птиц вряд ли способен пополниться сколько-нибудь значительными объектами. Естественно, благодаря применению новых методов исследования, вплоть до самых тончайших, можно выделить новые виды, то есть определить, что птицы, относимые до сих пор к одному виду, на самом деле из-за мельчайших, но, оказывается, существенных различий являются представителями разных видов. Стало возможно более четко и определенно разобраться в подвидах и разновидностях. Список известных науке птиц уточняется, корректируется, за счет более точного определения видов даже расширяется. Конечно, делаются и кое-какие открытия, но сенсации в орнитологии... Могут ли они быть? Во всяком случае, с начала XIX века ничего особенного не было. И вдруг...

Мы не знаем, верил ли в необычные открытия американский ученый

Джеймс Чепин, когда в 1936 году приехал в Бельгию. Там имелся Музей Конго, и Чепину надо было поработать в нем. Чепин был уже достаточно опытным ученым — еще в 1915 году он привез из Африки большое количество птичьих перьев, шкурок, головных уборов местных жителей, сделанных из перьев птиц. Постепенно все перья были определены, точнее, определены все птицы, которым когда-то эти перья принадлежали. Кроме одного большого пера — Чепин никак не мог определить, кому оно принадлежало. Конечно, не ради этого пера приехал он в Бельгию — Чепина вообще интересовали африканские птицы, и в Музее Конго он надеялся получить кое-какие дополнительные сведения о них. Ученый уже почти закончил работу, когда случайно в шкафу, где были свалены малоинтересные экспонаты, наткнулся на чучела двух птиц. Впоследствии Чепин писал: «Я стоял как громом пораженный. Передо мной лежали — я сразу это понял — птицы, которым принадлежало мое злосчастное перо».

Конечно, Чепина поразила не только сама находка, но и надпись на этикетке, которой был снабжен один из экспонатов: «Молодой обыкновенный павлин».

Павлин в Африке? Не может быть!

Видимо, так же думали и сотрудники музея: получив в свое время из другого музея чучела этих птиц, они поняли, что экспонаты не подходят для Музея Конго — павлины в Конго не водятся, и запихнули чучела в какой-то шкаф, где они и пролежали четыре десятилетия. Но Чепина чучела очень заинтересовали: ведь он-то точно знал, что это африканские «павлины», у него было доказательство — у одной из этих птиц было точно такое же перо, какое он привез из Африки и не мог установить, какой птице оно принадлежало.

Желание выяснить, что же это за птицы, заставляет Чепина снова отправиться в Конго. Каково же было его удивление, когда выяснилось, что местные жители хорошо знают этих птиц и нередко охотятся на них. Да и европейцы, жившие в Конго, тоже охотились на этих «павлинов». И как они ускользнули от внимания ученых — трудно сказать. Тем более, что птицы достаточно крупные (правда, поменьше павлинов), ярко окрашенные и очень шумные — взлетая, оглушительно хлопают крыльями. По ночам громко кричат. Но так или иначе, открытие Чепина произвело сенсацию в мире орнитологов. А в списке наших пернатых соседей по планете появился новый представитель — один из самых древних представителей куриного племени. Он действительно далекий родственник, точнее, родственник далекого предка павлина, но в то же время и очень далек от павлинов. Однако Чепин решил дать ему имя «Африканский павлин из Конго».

Открытие Чепина послужило как бы сигналом для новых открытий в орнитологии. Причем следовали они одно за другим, и приходили эти открытия часто самыми необыкновенными путями. Так, например, произошло с открытием нового вида зябликов, обитающих на Филиппинских островах.

Однажды летом 1937 года американский орнитолог Хичузука случайно зашел в магазин, торгующий мелкими животными, и увидел неизвестную ему птицу. Незнакома эта птица была и его другу-орнитологу Делакуру. Они вместе определили, что это новый, неизвестный еще вид зяблика. Однако американским любителям птиц он был давно известен:

ежегодно этих зябликов птицеловы сотнями доставляли из Манилы в Сан-Франциско и продавали всем желающим. И во многих городах США задолго до открытия Хичузука и Делакура они жили в квартирах у любителей птичьего пения и даже в некоторых зоопарках.

Но если открытие нового вида зяблика хоть и интересное само по себе (да и как он был открыт — тоже любопытно), то открытие итальянского зоолога Мольтони можно считать сенсацией в орнитологии.

В 1938 году, изучая птиц в Эфиопии (тогда она называлась Абиссинией), он обнаружил птицу, похожую на скворца и на ворону одновременно. Но при более подробном изучении она оказалась не похожей ни на того, ни на другую. Мало этого — она вообще оказалась ни на кого не похожей. И настолько непохожей, что для нее одной пришлось создать особое семейство.

Следующее любопытное открытие было сделано через год в горах Боливии. Там, как и в других тропических лесах Южной Америки, живут так называемые гокко, или древесные куры. Гокко — так, по крайней мере, думали ученые, в общем-то, были хорошо известны орнитологам. И вдруг в 1939 году открывают совершенно неизвестный ранее вид этих птиц, с длинным выростом на лбу, похожим на рог носорога. За что и получила птица имя рогатого гокко.

Новые виды птиц открывают и во время экспедиций, и, как мы видели, иногда в музеях или даже в магазинах, торгующих живностью. Но вряд ли кто-нибудь будет спорить, что одно из самых неожиданных мест для открытия новых видов животных — кино. А именно там и было сделано очередное открытие.

В тот день известный немецкий ученый И. Крумбигель не собирался заниматься делами — он решил отдохнуть и отправился в кино. Шел фильм об Антарктиде, снятый экспедицией американского исследователя адмирала Ричарда Бэрда.

Конечно, операторы не могли пройти мимо удивительных жителей Антарктиды — пингвинов. И публика с удовольствием смотрела на этих забавных птиц. Но Крумбигелю было не до веселья: на экране он увидел совершенно незнакомых ему птиц, точнее, пингвинов неизвестного науке вида.

Как же на этих птиц не обратили внимание орнитологи? Если даже они и не видели фильм, снятый экспедицией Бэрда, орнитологи имели возможность познакомиться с живыми пингвинами: ведь несколько экземпляров экспедиция привезла из Антарктиды и продала в один из зоопарков Новой Зеландии. Под каким названием находились они в зоопарке — сейчас вспомнить нелегко. Но когда стало известно, что это новый вид — они, по предложению Крумбигеля, были названы пингвинами Бэрда. Под этим именем они и вошли в список наших крылатых соседей по планете.

А в честь Роберта Мерфи — известного американского орнитолога — названа другая птица. Птиц этих ученые не знали. Когда в руки Мерфи попала эта птица, он решил, что поймал последний исчезающий экземпляр живших некогда на Земле буревестников. И назвал эту птицу последним буревестником. В одном Мерфи оказался прав — этих птиц когда-то было много, и их уничтожили люди. Но в другом он, к счастью, ошибся: еще некоторое количество «последних» буревестников уцелело — на острове Оэно, одном из са-

мых восточных тихоокеанских островов, обнаружили довольно большую колонию этих птиц. Сейчас они называются не последними, а буревестниками Мерфи.

Но, пожалуй, еще более интересное открытие Р. Мерфи сделал в 1951 году. Собственно, Мерфи открыл новый вид как бы вторично. Речь идет о кахоу, или бермудском буревестнике.

Существование этих птиц не являлось новостью для орнитологов: их было очень много на Бермудских островах. Было много в XVI веке, когда острова открыли, было много и в начале XVII века, когда острова стали заселяться. Правда, завезенные европейцами свиньи значительно снизили число буревестников — птицы эти гнездятся в земляных норах, и их яйца и птенцы вполне были доступны свиньям. Черные крысы, появившиеся на островах также вместе с европейцами, уже окончательно уничтожили этих птиц. И уничтожили в короткий срок: когда в 1616 году люди спохватились и появился закон (вторично он был принят в 1621 году) об охране этих птиц, то охранять оказалось уже некого: кахоу исчезли. Причем орнитологи даже не успели изучить их. Это было сделано лишь в 1916 году (через триста лет после издания первого закона об охране птиц!) по костным останкам.

Правда, время от времени находили мертвых птиц (такое случилось в 1935 и 1941 годах), которые, бесспорно, были бермудскими буревестниками, но живых их никто не видел.

Тогда этим решил заняться Р. Мерфи. Экспедиция, которую он организовал, обследовала все самые отдаленные островки Бермудского архипелага, но — безуспешно. И вдруг на крошечных островках, не имеющих даже названия и объединенных в группу Касл-Харбор, участники экспедиции увидали этих птиц. Мало того, экспедиция Мерфи нашла семнадцать гнезд кахоу, в которых были яйца или птенцы. Пятерых птиц ученым удалось поймать и окольцевать.

Бермудские буревестники, естественно, взяты под охрану, разработана программа их спасения. А датой их открытия (хоть и вторичного, но тем не менее — открытия) считается 1951 год.

Вторичное открытие животных, в частности птиц, — явление достаточно редкое, но тем не менее случай с бермудским буревестником — не исключение.

Еще более любопытна история вторичного открытия в Новой Зеландии птицы такахе, как ее называли на Южном острове, или мого, как звали ее на Северном.

Честь этого открытия принадлежит натуралисту-любителю доктору Г. Орбеллу: благодаря его упорству и оптимизму в списке живущих ныне на Земле птиц значится и эта удивительная, считавшаяся давно исчезнувшей птица.

Орбелл тщательно изучил свидетельские показания: их было более десятка, и последнее относилось к 1898 году. Именно в этом году убили последнюю такахе. До этого, примерно в течение 40—50 лет, птица лишь несколько раз показывалась на глаза людям (на свою беду): ее ловили, съедали или в лучшем случае делали чучела. Вообще, конечно, история этой птицы довольно странная: когда-то, судя по находкам костей, этих птиц на островах было очень много, потом они исчезли и стали числиться в ископаемых, в XIX веке вновь объявились, хотя и видели их

люди крайне редко. Впрочем, может быть, птицы и появлялись раньше, но на них не обращали внимания, а рассказы местных жителей ученые не принимали всерьез. Относились к этим рассказам орнитологи, как к рассказам о птицах моа. Рассказы о моа, которые много веков передаются из уст в уста, кажутся фантастическими, но тем не менее они правдивы. Изучив большое количество костей моа и восстановив скелеты птиц, разыскав огромные, величиною с хорошее ведро, яйца, орнитологи пришли к выводу, что эти птицы действительно весили не менее 300 килограммов и достигали четырехметрового роста. Моа исчезли не так уж давно — во всяком случае, еще до недавнего времени на Новой Зеландии были живы старики, рассказывающие, что помнят этих птиц и даже в молодости принимали участие в охоте на них. В прошлом веке то и дело поступали сообщения о том, что где-то видели гигантскую птицу, кто-то нашел необычных размеров следы. Однако сообщения не подтверждались вещественными доказательствами.

С такахе — иное дело: все-таки несколько чучел имелось. Причем чучел птиц, пойманных в XIX веке. Но возможно, это были какие-то случайно уцелевшие птицы? Ведь с 1898 года, несмотря на усилия натуралистов, даже следов такахе не находили. В конце концов все решили, что такахе больше не существует, и ее занесли в список вымерших или истребленных птиц. Да, в это поверили все, кроме Орбелла. Он почему-то был уверен, что эта удивительная, необыкновенно красивая — с ярко-красным клювом и такими же ногами, с оливково-зеленой спиной, с синими крыльями и хвостом, снежно-белым подхвостьем, с фиолетово-голубой шеей, такой же головой и боками — птица обязательно жива. Орбелл на собственный страх и риск организовал экспедицию. Результаты ее были обнадеживающие — энтузиасты нашли следы каких-то неизвестных птиц, слышали какие-то странные голоса. Однако все это казалось неубедительным. Тогда Орбелл организует вторую экспедицию. Он верит, что найдет такахе, хотя уже немало экспедиций возвращалось с пустыми руками. Но Орбелл был упрям. И его благородное упрямство вознаградилось: во время его второй экспедиции в сети попали две такахе. Их сфотографировали, окольцевали и, конечно, выпустили. Теперь уже никто не сомневался, что такахе существует на Земле.

Третья экспедиция помогла установить, сколько птиц живет в труднодоступных высокогорных лесах, где нашел их Орбелл. По приблизительным подсчетам, там жило 50—100 пар. (Более поздние исследования показали, что вокруг озера Те-Анау и близлежащих районах живет примерно 300 пар.)

Таким образом, птица, считавшаяся вымершей, вновь «воскресла» через полвека.

Однако такахе дело не ограничилось. Сравнительно недавно в Австралии орнитологи обнаружили еще одну удивительную птицу. Если такахе была уже известна людям и только считалась вымершей или истребленной, то обнаруженная птичка вообще не была известна науке и даже не имела названия. По окраске эта птица похожа на воробья, но по другим признакам должна была быть отнесена к мухоловкам.

Но, наблюдая за образом жизни этой небольшой (до 14 сантиметров в длину) птицы, ученые пришли к вы-

воду, что и к мухоловкам ее отнести нельзя: питается она в основном семенами трав.

Что это за птицы, сказать пока трудно: их сфотографировали (поймали четыре экземпляра) и выпустили на волю. А фотографии тщательно изучаются. Есть предположение, что найденные птицы — представители очень древнего, считавшегося давно вымершим вида.

И наконец, еще один пример — открытие, сделанное сравнительно недавно на территории СССР. Впрочем, начало этой истории не такое уж близкое и произошло за пределами нашей страны.

В 1928 году в пустыне Гоби работала шведская экспедиция. И вот однажды, когда ученые обследовали южные окраины пустыни, им попалась незнакомая птица. Она была похожа на черноголовую чайку, но в то же время и отличалась от нее. И потом — чайка в пустыне? Но так как дело происходило в апреле, ученые решили, что появление чайки в таком необычном месте объясняется весенним перелетом, а необычная внешность тем, что это неизвестная еще разновидность (или подвид) черноголовой чайки. Под этим именем и вошла птица в список наших пернатых соседей по планете. Но с тех пор никому из орнитологов такие птицы не встречались, а единственный экземпляр, естественно, не может существовать в природе. Поэтому американский ученый Чарлз Вори пришел к заключению, что пойманная шведами птица — не подвид черноголовой чайки, а гибрид двух близких видов чаек. С Вори не спорили, ведь ни опровергнуть, ни подтвердить его заключение никто не мог — подобных птиц больше не встречалось. Возможно, так и числилась бы эта птица в гибридах, если бы в 1963 году — через три с половиной десятилетия — советский ученый А. Н. Леонтьев не встретил на самом юге Читинской области необычных птиц. Леонтьев не мог определить, что это за птицы — они были похожи на буроголовых чаек, но в то же время существенно отличались от них. Не могли определить птиц и другие специалисты, решив, что это разновидность уже известных чаек. Леонтьев, конечно, не предполагал тогда, что́ увидел, он лишь стал наблюдать за птицами, известными до сих пор по одному-единственному экземпляру, хранившемуся в стокгольмском музее. Он, конечно, не мог и думать, что открыл совершенно новый вид птицы, доселе никому не известный. В 1969 году другой советский орнитолог, Э. Ауэзов, совершенно в другом месте нашел колонию подобных птиц. Но и тогда еще никто не предполагал, что это неизвестные науке птицы. И лишь через год стало ясно, что птицы эти не просто представители нового, совершенно неизвестного до сих пор вида, но и вида очень древнего, существующего примерно 20 миллионов лет назад и как бы «законсервировавшегося», сохранившего черты своих древних предков. И не случайно получили они название реликтовых чаек.

Это лишь несколько примеров — их можно привести и больше. И хоть видовой и количественный состав птиц нашей планеты изучен относительно хорошо, известно даже, где, какие и сколько видов гнездятся (например, в пределах Арктики и Субарктики обитает и размножается приблизительно 90 видов птиц, в зоне пустыни гнездится около 60 видов, в лесной зоне — свыше 400, а в самом «птичьенаселенном» месте на планете — на севере Южной Амери-

ки — более 1700), хоть известна и плотность птичьего населения в разных местах (так, например, в Заполярье гнездится около 50 пар на квадратный километр, на берегах Финского залива — 600 пар, в лесах средней полосы — 1300 пар, а в лесостепных дубравах на Украине — более 2000 пар на квадратном километре), известно и оптимальное количество птиц в тех или иных районах, известно и многое другое, но знаем мы о птицах еще далеко не все. И не только о птицах, но и самих птиц мы, очевидно, знаем еще не всех. Вполне вероятно, что список наших крылатых соседей по планете будет продолжать пополняться. И пополняться птицами удивительными. Во всяком случае, оптимисты верят в это!

Однако оптимисты не столь уж многочисленны. Скептиков больше. Они не отрицают, что новые открытия возможны — они удивляются: зачем нужны открытия? Допустим, будет открыт еще один вид, или два, или даже десяток? Что изменится от этого? И вообще, зачем нужны птицы?

Конечно, речь идет не об ученых — им такие вопросы и в голову не придут. Но очень многие люди, если и не задают подобных вопросов, то вполне могут задать. Естественно, вопросы такие относятся не к домашним птицам — тут все ясно. Для чего нужны птицы, на которых можно охотиться, тоже вопросов не вызывает. Большинство людей сейчас знают, что многие мелкие насекомоядные птицы уничтожают вредящих насекомых. И понимают, что они полезны. Но насколько полезны — представляют слабо. Что же касается других птиц — зерноядных, хищных, рыбоядных, то тут существуют различные мнения. И если подумать всерьез, то окажется: большинство людей не представляют себе, зачем нужны птицы.

ЗАЧЕМ НУЖНЫ ПТИЦЫ?

Мы уже говорили о том, что домашние и прирученные птицы играют большую роль в жизни людей: дают мясо и яйца (кстати, это белковая пища самого высокого качества), перья и пух, помогают на охоте и даже в рыбной ловле, служат почтальонами и так далее. Можно добавить, что человек не остановился в своем стремлении увеличить число домашних птиц. Например, сравнительно недавно ученые решили одомашнить глухарей, ставших сейчас очень редкими в лесах средней полосы нашей страны. Решили попробовать выращивать глухарей на фермах.

Первая такая ферма появилась в Подмосковье. Привезенным из Забайкальской тайги птицам создали необходимые условия, и они не только прижились и стали размножаться на ферме, не только перестали бояться людей, но даже привязались к ним, стали брать корм из рук. Выпущенные на волю молодые глухари не покинули своего нового места жительства, а остались тут навсегда. Мало того, видимо, благодаря тщательному уходу, подкормке, отсутствию «фактора беспокойства» самки стали откладывать гораздо больше яиц, чем обычно.

Опыты по приручению глухарей проводят сейчас во многих областях нашей страны. И если мы сможем приручить или, еще лучше, одомашнить эту птицу, мы получим очень ценное домашнее животное. В самом деле, птица эта не требует тщательного ухода, даже кормить ее не

надо — она сама всю зиму «пасется» на соснах, — а какая из домашних птиц может просуществовать всю зиму на такой еде? Конечно, раз человек взялся приручать глухарей, то в какой-то степени и заботиться, и охранять, и подкармливать этих птиц надо. Но спокойная, крупная (самцы достигают 7 килограммов веса, самки — 3), дающая вкусное мясо и крупные яйца (их уже по нескольку десятков собирают на фермах) птица вполне оправдает труд, который затрачивают люди.

Конечно, говорить о том, что глухарь в ближайшее время станет домашней птицей, еще нельзя. А вот о перепелках уже это сказать можно.

Среди животных, изображенных на древнеегипетских памятниках, были небольшие птички, в которых ученые без труда узнали перепелок. И по характеру изображения легко было понять, что это — не просто перепелки, а домашние птицы. Прошли тысячелетия, и перепелки исчезли из списка домашних животных. Очевидно, люди решили, что не имеет смысла разводить этих птиц: яйца их весят не более 10—11 граммов, да и сама птичка весом не больше 100 граммов.

И тем не менее перепелка снова попала в список домашних птиц: вот уже несколько веков в Японии разводят перепелок — в этой стране они фактически стали уже домашними. Называются японские перепела немыми, хотя голос у этой «немой» птицы очень громкий и не очень приятный. Но дело, конечно, не в голосе: эта перепелка в неволе способна откладывать до 300 яиц в год! К тому же яйца японских перепелок считаются диетическими и очень ценятся за свои вкусовые качества. Не случайно перепелиные фермы сейчас уже существуют во многих странах. Существуют они и у нас. Но у нас вместе с японскими пытаются одомашнить отечественных, так называемых русских перепелов. Они крупнее японских, и яйца у них больше, только откладывают они не 300, а лишь 40—50 штук в год. Но ведь русскими перепелами занялись совсем недавно.

Можно назвать многих птиц, на которых обратил внимание человек, вспомним хотя бы канареек: человек не только разводит их, но и выводит множество пород и разновидностей, имеющих разную окраску, величину и даже разные песни. А ведь канарейка когда-то была дикой птицей.

Можно вспомнить павлинов и фазанов, живущих в парках и садах, лебедей, живущих в прудах, причем в центрах больших городов. Можно вспомнить и других птиц — одомашненных, прирученных или полуприрученных. Конечно, значение их не одинаково для человека, но в целом — огромно. И все-таки оно, очевидно, меньше, чем значение диких птиц, живущих в природе. Установить, какую роль в природе играет та или иная птица (а точнее, ее роль и место в природе, в биологическом равновесии), может только наука. Орнитологи не пожалели на это ни времени, ни сил. И вот в процессе узнавания наших пернатых соседей по планете (вернее, это входит в систему узнавания) люди получили удивительные данные, сделали необыкновенные открытия. И открытия эти, как мы увидим далее, продолжаются. Начнем разговор с насекомоядных птиц.

Но прежде чем говорить о насекомоядных птицах, надо хотя бы коротко поговорить о насекомых. Без этого наши рассуждения повиснут в воздухе.

Насекомые, как известно, самая большая группа животных на Земле и по видовому составу и по количественному. Сейчас известно около миллиона видов насекомых (и очевидно, еще больше — неизвестно). О количестве насекомых можно судить хотя бы потому, что вес шестиногих, живущих на одном квадратном километре травянисто-моховой поверхности в средней полосе нашей страны, намного превышает вес всех других животных, вместе взятых, на этой же площади. Известно и то, что на одного человека, живущего на нашей планете, приходится приблизительно 250 миллионов его шестиногих соседей. И если допустить, что каждое насекомое весит в среднем 10 миллиграммов, то на каждого человека приходится в среднем по 2,5 тонны самых разнообразных насекомых. Некоторая часть этих насекомых (примерно 10 процентов) — растительноядные. И человечество ежегодно из-за этих насекомых (и грызунов) теряет примерно 25 процентов мирового урожая пшеницы и картофеля. Чтобы понять, как и почему это происходит — ведь насекомые крошечные, много ли каждому надо? — приведем несколько примеров. Едва появившаяся на свет из яичка гусеничка тутового шелкопряда имеет в длину 0,3 сантиметра, а весит 0,0004 грамма. Через несколько дней гусеница уже будет иметь длину 7,3 сантиметра, а весить 3,5 грамма. То есть в длину гусеница увеличилась в 24 раза, а в весе — почти в 9 тысяч раз! Гусеницы бабочки сиреневого бражника за то же время увеличиваются в весе в 20 тысяч раз, ивового древоточца — в 72 тысячи раз! И это не исключение, с теми или иными вариантами — правило. А раз гусеница так быстро растет, то и еды ей надо много. Поэтому не удивительно, что 400—500 гусениц белой американской бабочки могут уничтожить всю листву дерева 10—15-летнего возраста, а всего десять личинок майского жука, живущие в земле, могут уничтожить всю травянистую растительность или погубить саженцы и сеянцы на квадратном метре. И все-таки не этим страшны насекомые — они страшны своей численностью, своей способностью размножаться в колоссальных количествах.

Практически одна тля, даже десять, сто, тысяча тлей не страшны — каждая высасывает всего 90—100 миллиграммов сока из растения. С такой потерей растение легко справится. Но надо учесть темпы размножения насекомых. Например, потомство одной тли, если бы все особи выживали, в течение года покрыло бы весь земной шар сплошным слоем толщиной в метр. Сколько еды нужно такой «семейке»? Потомство одной самки колорадского жука теоретически может достигнуть 80 миллионов особей (одной самки!). Пусть каждый жук съест самую малость — все равно ущерб будет колоссальный. Бабочка лугового мотылька весит всего 0,25 грамма. А к концу лета потомство только одной бабочки весит 225 килограммов. И за время своего развития такая «семейка» съедает не менее 9 тонн зеленой массы.

Перечень этот можно продолжать до бесконечности, но и сказанного, очевидно, достаточно, чтобы понять, почему четверть всех людей, занятых на нашей планете сельским хозяйством, фактически работает на грызунов и вредящих насекомых. Если добавить еще, что насекомые — разносчики очень опасных болезней, если учесть, что они повреждают множество предметов, разрушают

дома, дамбы и даже целые поселения, то картина будет достаточно ясной. Мы сейчас не будем говорить о той огромной положительной роли, которую играют насекомые в жизни нашей планеты. Все дело в пропорциональности или так называемом биологическом равновесии, когда определенные силы сдерживают размножение насекомых.

В природе это равновесие, в общем-то, сохраняется постоянно. Но человек, так или иначе воздействуя на природу, вольно или невольно это равновесие нарушает. Он создает благоприятные условия для вредящих насекомых и неблагоприятные для тех, кто сдерживает их размножение. Мало того, человек нередко создает собственными руками своих же собственных врагов. Так, например, распространив картофель, человек «породил» колорадского жука, никогда не жившего на картофеле (он питался листьями его дикого родича), и еще 60 видов вредителей. На кукурузе когда-то жило несколько видов насекомых, сейчас благодаря расширению посадок кукурузы, улучшению ее качества на ней выкармливается уже более 400 видов; плодовые деревья повреждают не менее 500 видов насекомых, хотя на их диких родственниках живет гораздо меньше насекомых.

Создавая своих врагов, люди, конечно, принимают и меры по борьбе с ними. Один из самых активных — химический метод. Однако он не всегда бывает эффективен, да и предел загрязнения нашей планеты химикатами тоже имеется. Люди все чаще обращаются к новому, так называемому биологическому методу борьбы, то есть к мобилизации тех сил, которые действуют в природе и являются как бы противовесом вредящим насекомым. Это и насекомоядные млекопитающие, это и хищные, паразитирующие насекомые, и, конечно, птицы.

Ну вот, после несколько затянувшегося, но необходимого отступления мы снова подошли к птицам.

Птицы — существа очень подвижные. Такая подвижность требует и большой затраты энергии. Это в свою очередь требует «топлива», то есть пищи. Кроме того, чем мельче птица, тем больше у нее относительная поверхность тела, а следовательно, и теплоотдача. Для восполнения тепла тоже необходимо «топливо». Поэтому процесс пищеварения у птиц происходит очень быстро — в течение 2—2,5 часа полностью перерабатывается содержимое желудка. Поэтому в течение дня птицы пять-шесть раз вынуждены наполнять желудок, постоянно подбрасывая «топливо» в свой организм.

Так, большая синица, например, весящая 18—20 граммов, за сутки съедает 50 граммов, то есть в два с половиной раза больше собственного веса. Скворец при собственном весе в 80 граммов съедает в день 140 граммов, крапивник и пеночка, весящие по 10 граммов, — до 20 граммов пищи. И так далее. А что это значит, мы сможем себе представить, если вспомним, что насекомое в среднем весит 10 миллиграммов. Таким образом, за один день большая синица уничтожает примерно 5 тысяч насекомых, а скворец — 15 тысяч! И это только одна птица! Если же это количество перемножить на количество насекомоядных птиц в лесу или в поле, то станет ясно: армии вредящих насекомых противостоит могучая армия их природных врагов.

Это взрослые птицы. У них каждый год появляются птенцы, причем по два, а то и по три выводка за лето.

Гусеницы и личинки насекомых, как мы помним, растут очень быстро. Однако птенцы могут с ними потягаться. Например, птенец дрозда увеличивает за день свой вес на 60—70 процентов. Быстро растущие птенцы обладают колоссальным аппетитом. Тот же дрозденок за день съел чуть ли не вдвое больше собственного утреннего веса — 18 граммов пищи (утром он весил 9,5 грамма). Скворцы кормят птенцов примерно недели три, ежедневно прилетая с кормом к гнезду по 200 раз, принося единовременно по 3—4 личинки или жука. Не трудно подсчитать, что только за время выкармливания птенцов они уничтожают (плюс к тому, что съедают сами) минимум 12—14 тысяч крупных насекомых. Мелкие птицы еще активнее: мухоловка-пеструшка приносит за время выкармливания своих шестерых птенцов примерно полтора миллиона мелких насекомых, общий вес которых составляет полтора килограмма!

Очень интересную работу проделали литовские орнитологи — они подсчитали всех зябликов, которые проживают на территории республики, — их оказалось около миллиона двухсот тысяч — и определили, сколько они все вместе съедают за 214 дней пребывания на родине. Оказалось: 1035,7 тонны вредящих насекомых и 777,8 тонны семян сорняков. А ведь зяблики считаются зерноядными птицами. Но они, как и многие другие зерноядные птицы, выкармливают своих птенцов исключительно насекомыми. Да и сами в определенное время, то есть в начале лета, поедают их в значительном количестве. И вот выяснилась очень любопытная вещь: среди насекомых, уничтожаемых зябликами, в основном — вредящие. Дело в том, что зяблики, как птицы зерноядные, не специализируются на каких-то определенных насекомых, не отыскивают представителей того или иного вида, как это часто бывает у насекомоядных. Они собирают любых насекомых. А наиболее массовыми бывают как раз те, кого мы называем вредящими.

И все-таки «дело не в том, какое количество насекомых съедают птицы, сколько бы впечатляюще оно ни было, — пишет известный советский орнитолог К. Н. Благосклонов, — а в том, что мы должны знать, какую часть съеденные насекомые составляют от их общего количества». Это, конечно, правильно: ведь, может быть, те сотни тонн — это всего какая-то незначительная часть живущих в лесу насекомых. В таком случае польза птиц невелика — они не могут сколько-нибудь существенно снизить общее количество вредящих насекомых. Но вот путем целого ряда экспериментов — они проводились и на Украине, и в Тульской, и в Московской, и в ряде других областей — установлено, что птицы способны снизить численность вредящих насекомых в природе (и постоянно делают это) на 50 процентов. А это значит: роль птиц в сохранении биологического равновесия очень велика.

Особенно важна роль птиц во время массового размножения какого-либо вредителя. Некоторые птицы, такие, как, например, кукушки, способны полностью очистить от вредителей большие участки леса. Известны случаи, когда кукушки справлялись с нашествием гусениц еще до прибытия спасательных команд и людям уже почти нечего было делать.

Польза насекомоядных птиц сейчас не вызывает сомнения. Ну, а зерноядные? Нужны ли эти птицы?

Но во-первых, зерноядные птицы нередко дополняют свое «меню» насекомыми, а некоторые, в период массового размножения какого-нибудь вредителя, целиком переключаются на него.

Во-вторых, — об этом мы уже говорили — многие зерноядные выкармливают своих птенцов исключительно насекомыми. Если же вспомнить, что выкармливание продолжается две-три недели, и учесть при этом аппетит птенцов, то вклад зерноядных птиц в борьбу с вредящими насекомыми не вызовет уже, пожалуй, никакого сомнения.

Однако положительная роль зерноядных птиц в природе не ограничивается этим. Известно, что среди растений существуют так называемые сорняки. Конечно, сорняками, то есть сорными, ненужными растениями, считает их человек. В природе у них свое назначение, и вполне вероятно, что они играют определенную роль в биоценозе. Однако некоторые из них очень активны, дают огромное количество семян, очень жизнестойки и заглушают, подавляют другие растения. Зерноядные птицы уничтожают огромное количество семян сорняков, тем самым спасая другие растения. Конечно, зерноядные птицы поедают семена не только сорняков. Но и тут они делают полезное дело: ведь то огромное количество семян, которое дает, например, береза, все равно не способно прорасти. А скопление значительного количества семян в одном месте может неблагоприятно отразиться на прорастании деревьев вообще. И вот птицы как бы «прореживают» будущие молодые поросли. Это тоже очень важно для жизни леса.

Зерноядные птицы занимаются не только «профилактикой», но и «посадками», точнее, распространением деревьев и кустарников.

Семена многих растений переносятся ветром. Семена дуба — желуди — ветер перенести не может. Дубы «сажают» сойки. Питаясь желудями, птицы часто уносят их далеко от дерева, теряют их по дороге или прячут «на черный день» в какое-нибудь укромное местечко. А желуди, попавшие на благоприятную почву, прорастают.

В Сибири таким же образом кедровка расселяет кедр. Сейчас стало известно, что находят и поедают птицы лишь 20 процентов спрятанных орехов. Поэтому, как считают ученые, практически кедр расселяется лишь с помощью птиц.

Распространяют птицы и ягодные растения. Мякоть проглоченной ягоды переваривается в кишечнике, а семена — нет: они покрыты своеобразной защитной оболочкой и не теряют всхожести.

Многие растения настолько зависят от птиц, что даже получили название орнитохорных. Причем таких орнитохорных, то есть расселяемых птицами, растений, довольно много. Среди них рябина и крушина, малина и ирга, бузина и жимолость и многие другие хорошо нам известные растения.

Но если польза зерноядных птиц хоть и не так широко известна, как польза насекомоядных, все-таки доказана, относительно хищных и особенно рыбоядных до сих пор еще существуют разные, причем часто диаметрально противоположные мнения.

Хищные птицы издавна считались вредными. (Не случайно немцы называют всех хищных птиц «раубфогель» — «птица-разбойник».) Мнение, что все хищные птицы питаются чуть ли не исключительно други-

ми птицами, очень живуче. И действительно, коршун таскает цыплят, сокол бьет на лету голубей. И ведь не будешь спорить — так оно и есть. И это люди видят собственными глазами.

Однако лишь сравнительно недавно стало известно, что и цыплята и прочие птицы — случайная добыча хищных и составляют ничтожную часть их рациона. Основная же пища большинства хищных птиц — грызуны.

Всем известно, что мелкие грызуны — враги сельского хозяйства. В среднем один мелкий грызун (полевая мышь, полевка и так далее) уничтожает килограмм зерна. Иногда эти килограммы складываются в центнеры и тонны. Но иногда вред грызунов сводится до минимума. И заслуга в этом хищных птиц. Обыкновенная пустельга за день ловит и поедает десяток, а то и два десятка грызунов. В месяц это уже будет 300—600 зверьков, а в пересчете на зерно — 3—6 центнеров. А ведь «работает» она не один месяц, и на одном поле часто «трудятся» несколько этих хищных птиц. Если добавить, что, кроме типичных мышеядных, на полях «трудятся» коршуны, балабаны, луни, подорлики, которые тоже ловят грызунов, то счет может идти уже на десятки, а для целых областей и на сотни тонн сбереженного хлеба. Необходимо отметить, что в «мышиные годы», то есть в годы, когда грызунов много, активность птиц увеличивается. А некоторые (например, канюки) уничтожают значительно больше грызунов, чем могут съесть.

Это относится и к совам. Подсчитано, что одна сова за год уничтожает примерно 1000 мелких грызунов. Опять же — если мы перемножим это на килограммы зерна, то получится, что одна сова сохраняет в год тонну хлеба.

Правда, этот расчет не совсем точен. Да, полевка, допустим, съедает в год килограмм зерна. Но ведь совы ловят их круглый год. И если какая-то часть полевок поймана в первой половине года или тем более в начале его, то за это время грызун не успеет съесть килограмм зерна. Значит, наш расчет завышен, и, возможно, правильнее было бы говорить, что сова спасает не тонну, а полтонны хлеба.

Но с другой стороны, уничтожая какую-то часть грызунов весной и в начале лета, сова сдерживает скорость их размножения (а грызуны способны размножаться почти круглогодично). К тому же за лето новое поколение даст несколько приплодов, эти грызуны, быстро достигнув зрелости, тоже дадут потомство, и, возможно, будет четвертое поколение... Тогда наш расчет оказывается значительно заниженным. Поэтому некоторые ученые придерживаются мнения, что одна сова спасает в год не тонну зерна, а по крайней мере три, но возможно, и все пять!

Ну, а как быть с ястребами — этими «пернатыми разбойниками», которые, как считается, уничтожают немало охотничьей и боровой дичи? Уничтожают они и мелких птиц. Особенно страдают мелкие птицы от ястребов - перепелятников. Не случайно, когда многие хищные птицы были уже «реабилитированы», ястребы-перепелятники и тетеревятники все еще считались вредными.

Да, все верно. И тем не менее... Известно, что у воробьиных (то есть у мелких птиц) от болезней и по другим причинам гибнет до 80 процентов молодняка. Это естественная,

«запланированная», если так можно сказать, гибель, обеспечивающая нормальное существование вида. Иначе «перенаселенность» приведет к полному исчезновению вида — птицы погибнут из-за бескормицы и болезней. Итак — 80 процентов гибнет. А из этого числа по вине ястребов — максимум лишь 5—7 процентов. Таким образом, как показали исследования голландского ученого Н. Тинбергена, а затем и других, вредная деятельность ястреба-перепелятника оказалась мифом. Да и как она может оказаться вредной, если на одну пару перепелятников в природе летом приходится до 40—50 тысяч мелких птиц? Ученые ГДР считают даже, что присутствие пары ястребов-перепелятников на 6—8 квадратных километров леса очень полезно для воробьиных птиц.

Еще в большей степени относится это и к коршунам, чеглокам и некоторым другим хищным птицам. Относится это и к ястребу-тетеревятнику в той части, когда речь не идет об охотничьих птицах. Что же касается вреда, который ястреб приносит, уничтожая охотничью дичь, то спорить не приходится — вред есть.

Но и тут, прежде чем говорить о вредной роли тетеревятника по отношению к охотничьим птицам, необходимо вспомнить одну поучительную историю.

В начале нашего века в Норвегии решили уничтожить хищных птиц, которые, как считалось, сильно снижают численность белой куропатки. Хищных птиц уничтожили, и действительно вскоре количество куропаток значительно увеличилось. Но вот с 1916 года куропаток становилось все меньше и меньше, и через несколько лет вместо 12—13 тысяч охотники могли добывать лишь по 700—800 куропаток в год.

Норвежский ученый А. Брикман в 1927 году доказал, что исчезновение куропаток связано с уничтожением хищных птиц. Но прошло немало лет, прежде чем люди поняли это окончательно. (Да и сегодня понимают это далеко не все!)

Теперь известно: хищники необходимы для нормального существования других животных. Уничтожить хищников — значит нанести удар по этим животным, и удар гораздо более чувствительный, чем наносят им хищники.

Во всяком случае, по мнению ученых ФРГ, пара тетеревятников на 30—50 квадратных километров леса необходима для благополучия живущих на этой территории охотничьих птиц. Сейчас уже доказано, что хищники в первую очередь уничтожают больных животных. И вовсе не потому, что им больные больше по вкусу. Нападают они, конечно, на всех подряд. Но здоровые чаще увертываются, легче уходят от преследования, чем больные, ослабевшие, менее подвижные и ловкие.

Профессор А. Н. Гладков рассказывал, что в Казахстане велись наблюдения за охотой хищных птиц. Было подсчитано, что из 3441 попытки схватить добычу удачными оказались лишь 213 или 6,1 процента общего числа попыток. И жертвами — это можно сказать с уверенностью — были лишь больные и слабые птицы. Таким образом, хищные птицы — санитары, профилактики (их можно назвать как угодно) — это та сила, которая способствует процветанию других птиц: уничтожая слабых, больных, не позволяют распространиться эпидемии и в конечном итоге способствуют выживанию птиц. Пример с куро-

патками в Норвегии — убедительное доказательство тому: отсутствие хищников привело к распространению заразы и почти полной гибели куропаток.

«Санитарное» значение птиц достаточно многообразно, хотя этот вопрос пока изучен слабее, чем другие. Тем не менее известно, что хищные птицы имеют прямое отношение к здоровью людей. В частности, благодаря избирательному вылову своих жертв. Например, в Забайкалье, как пишет советский орнитолог В. М. Галушин, было поймано в ловушки и тщательно изучено более 20 тысяч грызунов. Ни у одного не было обнаружено возбудителей чумы. А среди 178 остатков сурков, собранных у гнезд хищных птиц, в трех случаях были обнаружены возбудители этой болезни.

Известны и другие случаи, когда пернатые хищники помогали эпидемиологам выявлять очаги опасных заболеваний среди грызунов и позволяли тем самым принять профилактические меры.

Уже одно скопление хищников в каком-то определенном месте свидетельствует о том, что тут происходит массовое размножение грызунов. А это в свою очередь — сигнал медикам: ведь они знают, что грызуны часто бывают распространителями опасных заболеваний.

Ну, если мы заговорили о санитарах, то надо вспомнить и так называемых падальников: сипов, грифов, бородачей — птиц, которые отыскивают и поедают падаль — мертвых животных. Причем уничтожают — что особенно важно — трупы крупных животных, с которыми не могут справиться, например, насекомые, «убирающие» трупики лишь мелких зверушек и птиц. Не будь падальников, здоровье и жизнь людей подвергались бы опасности.

Еще более несправедливо, чем к хищным птицам, люди относятся к рыбоядным. Их издавна считали вредными, так как они поедают рыбу, и как только начинали снижаться уловы, сейчас же начиналось гонение на рыбоядных птиц.

Но почему же тогда в американском городе Солт-Лейк-Сити сооружена высокая гранитная колонна, на вершине которой бронзовый земной шар, увенчанный двумя птицами, — монумент в честь чаек?

Такой чести птицы удостоились за то, что однажды спасли поля вокруг города от саранчи.

Испокон веков считалось, что чайки питаются только рыбой. И никто не догадывался, что основная пища этих якобы типичных рыбоядных птиц — насекомые и грызуны. Об этом стало известно лишь сравнительно недавно.

Так, советский ученый Т. Бородулина подсчитала, например, что колония чаек, в которой насчитывается около двух тысяч птиц, уничтожила за лето 600 тысяч сусликов, около 70 тысяч полевок и около миллиона вредных для сельского хозяйства насекомых. И это не исключение, это — правило.

Чайки — птицы прожорливые. В день одна чайка съедает не меньше 200 граммов насекомых, а вместе с выкармливаемыми птенцами — около 18 килограммов за 49 дней. Стоит ли поэтому удивляться, что в заповеднике на берегу Черного моря 60 тысяч гнездящихся там чаек-хохотуний уничтожают за день (за один только день!) 12 тонн насекомых. А за четыре летних месяца — до 1400—1500 тонн. И это — без птенцов! Рыбу чайки, конечно, тоже ловят. Однако гораздо мень-

ше, чем считали люди до недавнего времени. Впрочем, вообще при тщательном изучении так называемых рыбоядных птиц выяснилось, что из ста видов питаются рыбой лишь пятьдесят.

Но пятьдесят видов все-таки действительно рыбоядные. И среди этих птиц есть очень прожорливые. Не случайно даже в Астраханском заповеднике, при всем добром отношении там к птицам вообще, и к рыбоядным в частности, бакланов уничтожали. И вдруг выяснилось, что именно бакланы спасают рыб от тяжелых глистных заболеваний, потому что в первую очередь уничтожают зараженных рыб. Присмотревшись к другим птицам, ученые поняли, что и они хватают в первую очередь больных или слабых рыб. Конечно, одними больными не прокормишься. Естественно поэтому, что поедают рыбоядные птицы и здоровых. Так, например, подсчитано, что 50 миллионов кайр поедают ежегодно не менее 55 миллионов центнеров рыбы. Казалось бы, и говорить нечего — птицы эти вредные. Но, оказывается, говорить есть о чем (тема, правда, не очень эстетичная, но необходимая и важная). Речь идет о птичьем помете, точнее, о 30 миллионах центнеров прекрасного органического вещества, которое попадает в море и увеличивает его продуктивность. Дело в том, что море как бы удобряется этим пометом — он вызывает бурное развитие фитопланктона, то есть микроскопически малых растений. Эти растения в свою очередь вызывают увеличение зоопланктона — мелких живых организмов, которые кормятся фитопланктоном. Зоопланктон привлекает рыб, благодаря обильному корму увеличивается и количество рыб. Яркий пример тому — побережье Тихого океана вблизи Перу.

Перу занимает сейчас первое место в мире по добыче рыбы — вылавливает ежегодно до 10 миллионов тонн. Причем продуктивность океана у побережья этой страны совершенно необыкновенная — с каждого квадратного метра снимают «урожай» рыбы до 50 тонн. И все это—благодаря птицам, точнее, благодаря птичьему помету, который попадает в воду, вызывает бурное появление фитопланктона, и так далее. И что интересно, основное птичье население у берегов Перу — так называемые перуанские бакланы. Птицы исключительно рыбоядные.

Немалую роль играют птицы и в малых водоемах, и в прудовых хозяйствах. Сейчас известно, что если в прудах, где разводят карпов, имеются утки, — «урожай» рыбы в два раза больше.

Лесные птицы тоже играют значительную роль в круговороте веществ, снабжая лес очень ценными, наиболее калорийными органическими удобрениями.

Таким образом, подводя итоги краткого обзора значения птиц, скажем, что они являются важным фактором в поддержании биологического равновесия, очень важны в круговороте веществ в природе, они — санитары и истребители вредящих насекомых, истребители грызунов и «сеятели» морей.

Но этим не исчерпывается значение птиц, они еще во многом таинственные и непознанные существа, они хранители многих удивительных загадок. И кто знает, что получит человечество, разгадав тайны птиц — тайны их полетов и перелетов, ориентации и навигации и многое другое.

То, что было когда-то просто интересным разделом естествознания, превращается в одну из кардинальных проблем современной биологии.

ПРОФЕССОР Р. УОРД

ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ

КУДА УЛЕТАЮТ ПТИЦЫ?

Осенью птицы улетают, весной — прилетают. Это люди знали давно. Может быть, это заметил еще и наш очень отдаленный предок. Конечно, замечали это и позже — безусловно, обращали на это явление внимание и охотники и земледельцы. В Библии, из которой можно почерпнуть кое-какие практические сведения, написано, например, что аист и горлица, журавль и ласточка знают, когда им нужно возвратиться. (Обратим внимание не на то, что птицы якобы что-то «знают», а лишь на сам факт возвращения.) Но сведения, почерпнутые из Библии, не могут, конечно, служить началом сколько-нибудь серьезного разговора о перелетах птиц. Разговор можно начать лишь с Аристотеля. Именно он две с лишним тысячи лет назад не только четко отметил это явление, но и впервые задумался над тем, где же зимуют птицы.

Конечно, Аристотель не мог сколько-нибудь полно и точно ответить на этот вопрос. Мало того, он повторял существовавшие легенды о том, что некоторые птицы прячутся на зиму в воду и там, зарывшись в ил, переживают неблагоприятное время. Другие птицы, считал Аристотель, тоже скрываются на зиму. «Никто не сомневается, — писал он, — что горлица прячется. Отправляясь в укромные места, она очень жирна, теряет там перья, но не тощает».

Однако Аристотель недаром считался и считается одним из величайших умов человечества. Оставаясь сыном своего времени, он тем не менее обогнал его на много столетий. Это проявляется во всем, даже в таких вопросах, как вопрос зимовки птиц. Повторяя очевидные нелепости о зимовках птиц, бытовавшие тогда, он уже говорит и о том, к чему люди пришли через тысячелетия. «После осеннего равноденствия из Понта и более холодных стран прилетают птицы, желающие избежать приближающейся зимы. Часть из них откочевывает в соседние страны, другие же направляются в более отдаленные. После весеннего равноденствия птицы возвращаются обратно из боязни жары. Журавли, например, летят из скифских степей в болота, которые образует Нил выше Египта. Пеликаны тянут с реки Струмы на Дунай, где гнездятся. Одни птицы совершают перелеты раньше, другие — позже. Перелет перепелов предшествует перелету журавлей, но все птицы, летящие из болот холодных стран, жирнее, чем те, которые возвращаются из теплых».

Тут не только сообщения о перелетах как таковых, тут и сведения о местах зимовок, и указания на время перелетов. Однако много веков после Аристотеля птичьими перелетами никто не занимался,

а если и говорили об этом, то повторяли, как правило, легенды, что ласточки проводят зиму в воде, а скворцы и другие птицы улетают на Луну. И это повторялось в течение многих веков! Лишь в XIII веке знакомый уже нам император-натуралист Фридрих II в своем трактате о птицах заявил, что зимуют они в жарких странах, а не под водой. Фридрих не только наблюдал перелеты, но и попытался их объяснить. Он считал, что улетают птицы в результате наступления холодов, он отмечал влияние погоды на перелеты, упоминал о линьке и скоплении птиц перед отлетом. Однако и много позже пытались «узаконить» существовавшие издавна легенды. Так, в 1703 году (это ведь уже XVIII век) некий ученый, епископ Герефорд, в своем «научном» трактате доказывал, что на зиму птицы улетают на Луну.

Но если этому тогда уже не очень верили, то о зимней спячке птиц писали многие, в том числе и такой выдающийся натуралист XVI века, как Геснер. Даже Карл Линней не избежал этой ошибки, хотя именно он в 1750 году первый предложил регистрировать сроки прилета и отлета птиц с помощью наблюдателей и явился, по сути дела, основателем современных фенологических исследований, родоначальником орнитофенологии.

Легенда о зимовках ласточек под водой не раз подвергалась сомнениям и даже проверкам. Так, немецкий ученый Леонард Фриш осенью 1740 года выловил ласточек, обмотал им ножки цветными нитками и выпустил, а весной снова выловил вернувшихся на прежние гнезда птиц и исследовал эти нитки. Такую же работу проделал через десять лет, в 1750 году, знаменитый итальянский ученый Ладзаро Спалланцани. Оба ученых искали на нитках какие-нибудь признаки (остатки ила, водорослей, изменение цвета ниток и т. д.), которые могли бы подтвердить, что ласточки зимовали в воде. Но ничего подобного ученые не находили, и вывод напрашивался сам собой: зиму ласточки провели не в воде. Но где? Неужели ласточки улетают в далекие края и возвращаются обратно?

В те времена уже многие европейские натуралисты побывали в различных странах Азии и Африки, видели там скопления птиц, явно не живших в тех краях постоянно.

В то же время многие ученые наблюдали пролеты птиц у себя на родине, в странах Западной и Южной Европы, отмечали появление некоторых видов птиц зимой и отлет их весной. Но «вещественных доказательств», документальных подтверждений того, что птицы летают на зимовку, не было. Впервые такое документальное подтверждение, как считают, появилось 21 мая 1822 года, когда в немецком городе Мекленбурге поймали аиста, шея которого была пронзена стрелой. (Видимо, стрела задела лишь мягкие ткани и не причинила птице особого вреда.) Специалисты изучили стрелу и определили: изготовлена она в Африке. Так в руках ученых появился очень важный «документ», не только свидетельствующий, что птицы совершают длительные и многокилометровые перелеты, но и указывающий, куда и откуда они летят. В данном случае аист летел из Африки.

В литературе часто упоминается именно этот эпизод, хотя известен и другой: в 1710 году — более чем за сто лет до поимки аиста — тоже в Германии была поймана серая

цапля с кольцом на шее, надетом в Турции.

Но так или иначе, прошло еще не одно десятилетие, пока люди получили возможность узнавать, куда и откуда летят птицы, не от случая к случаю, а систематически и точно.

Правда, и до этого орнитологи уже не сидели сложа руки: уверовав в то, что птицы путешествуют, ученые разными способами пытались эти перелеты изучить. Так, например, еще в 1828 году голландский ученый Шлегель занялся обработкой наблюдений различных путешественников. Несмотря на далеко не полные, а нередко и случайные данные, Шлегель пришел к верному выводу: многие из европейских перелетных птиц (а может быть, и большинство их) зимуют в Африке или Юго-Восточной Азии.

А в это же время в небольшой немецкой деревне Ренендорф пастор Христиан Брем (отец знаменитого автора «Жизни животных») все свободное от пасторских занятий время проводил в лесу или в поле. В его доме имелась прекрасная библиотека по орнитологии, большая даже по сегодняшним представлениям коллекция чучел и шкурок птиц. Христиана Брема хорошо знали в округе как честного и справедливого человека, а в ученых кругах многих стран Европы — как крупного орнитолога.

На основании личных наблюдений и наблюдений других натуралистов Христиан Брем составил списки птиц, летящих днем, ночью, в любое другое время суток. То есть, по сути дела, он дал полную (возможную по тому времени) сводку перелетных птиц. Само по себе это уже было значительным явлением в орнитологии. Но Христиан Брем пошел дальше: он попытался с экологической точки зрения обосновать причины перелетов птиц. Его труд, который так и называется «Перелеты птиц», сыграл огромную роль в истории орнитологии и до сих пор не утратил своего значения.

Безусловно, имелись и другие работы подобного рода, в частности работа русского академика А. Ф. Миддендорфа и очень ценный труд русского ученого К. Ф. Кесслера. Однако все это было лишь преддверием настоящего изучения птичьих перелетов.

Сейчас о кольцевании птиц знают, наверное, все. А в 1890 году, когда датский учитель X. Мартенсен придумал способ метить птиц — надевать им на ножки легкие колечки с выбитым на них адресом, это было великим открытием в орнитологии. Попытки метить птиц делались и раньше. Например, за десять лет до изобретения кольцевания, в 1880 году, некий немецкий почтмейстер Датте поймал в заводях реки Варры четырех молодых аистов и надел им на ноги металлические кольца. Через четыре дня после вылета из гнезда один из аистов был убит за 1200 километров от родины.

Через два года, в 1882 году, было получено новое доказательство дальности перелета птиц. Владелец поместья Аскания-Нова на Украине, большой знаток и любитель природы Ф. Фальц-Фейн надел на шею журавля серебряное кольцо. Через некоторое время эта птица была обнаружена в Судане. Делались и другие попытки метить птиц. Но все это были попытки единичные, фактически ничего существенного орнитологии не давшие.

Правда, и после того как Мартенсен окольцевал своих первых сто девять птиц, дело двинулось не сразу. Кое-кто принял эту идею

в штыки: они считали, что кольцевание губит птиц. И даже в 1901 году, когда за дело взялся Иоганн Тинеманн, кольцевание птиц подвергали нападкам и газеты, и различные общества защиты животных.

Тем не менее именно Тинеманн начал массовое кольцевание птиц в Европе.

И. Тинеманн окончил миссионерскую школу, но интересы его лежали далеко от миссионерства. Он не поехал в Африку или Азию обращать аборигенов в христианскую веру — услышав, что на Куршской косе (неподалеку от нынешнего Калининграда) осенью и весной пролетает множество птиц, пастор-миссионер, которого больше всего интересовала орнитология, отправился в те места. Он должен был спасать души куршей — представителей племени, живших на этой косе. Но Тинеманн занялся птицами. Он тогда, конечно, не мог знать, что именно в тех местах — это стало известно лишь сейчас, когда орнитология набрала силу, — самый плотный в мире пролет птиц. Но видимо, понял, что место для своей научной работывыбрал удачное. В 1901 году Тинеманн организовал орнитологическую станцию (она существует и теперь и является одной из крупнейших в мире), и несмотря на постоянные нападки, несмотря на многих любителей природы, ополчившихся против «сумасшедшего профессора», он занимался своим делом. Тинеманн не только сам кольцевал птиц—он был страстным пропагандистом этого метода. И вскоре благодаря Тинеманну кольцевание заняло первое место в ряду методов и способов изучения перелетов птиц. Учреждения, занимающиеся кольцеванием птиц, стали создаваться в разных странах Европы, затем Америки. Сейчас уже окольцовано несколько десятков миллионов птиц (в нашей стране кольцевание началось с 1924 года, и сейчас окольцовано примерно 4 миллиона птиц) и наука уже располагает многими очень важными, интересными и неопровержимыми фактами относительно того, куда летят птицы.

На конкретный вопрос «куда летят птицы?» большинство людей отвечает: на юг. Так уж принято считать— в преддверии холодов птицы улетают туда, где всегда тепло, или, во всяком случае, тепло в зимнее время, или просто теплее, чем у них на родине. Ну, а где все это может быть? Конечно, на юге, потому что юг всегда ассоциируется с теплом. Что ж, действительно, многие птицы летят на юг. Но еще больше птиц летит на юго-восток или юго-запад, просто на восток или просто на запад и даже... на север. Ведь дело не только в том, куда летят птицы, но и в том, откуда они отправляются в путешествие.

Вот несколько примеров. Некоторые виды уток, куликов, чаек, скворцы, живущие в Северной или Восточной Европе, зимуют в Западной Европе, где благодаря теплому течению, проходящему недалеко от берегов, климат достаточно мягкий и вполне подходит для зимовки. Но чтобы попасть в Западную Европу из Северной или Восточной, лететь на юг ни к чему. Надо лететь на юго-запад. Птицы, гнездящиеся в Западной Сибири и зимующие на юге Европы, в Африке или в юго-западных частях Азии, тоже не могут лететь на юг — они попадут тогда совсем в иные места. Поэтому, чтобы попасть на свои места зимовок, они летят на юго-запад.

А вот птицы, обитающие в тундре на севере Европы и частично Азии,

даже на юго-запад лететь не могут— иначе они тоже прилетят совсем не туда, куда нужно. Поэтому их путь лежит прямо на запад.

Ну, а куда лететь птицам, живущим в Восточной Сибири? Ведь зимуют они в Юго-Восточной Азии. Если птицы отправятся на юг или на запад, то им придется облететь чуть ли не весь земной шар, прежде чем попадут они в Индию, например. Поэтому птицы летят кратчайшим путем, держа курс на восток. Впрочем, говорить о кратчайшем пути можно лишь в значительной мере условно: одни летят по дуге, другие держат путь на запад, затем круто сворачивают на юг, и так далее. Но даже если птицам и не надо было бы сворачивать — прямой путь короче и кажется легче, они все равно часто меняют направление: ведь на пути пернатых путешественников нередко имеются серьезные преграды и облететь их, видимо, легче, чем преодолеть. Так, например, на пути птиц, летящих из Сибири в Индию, встречаются огромные пустыни Центральной Азии и высокие Гималайские горы. Преодолеть их многим птицам просто не под силу. Вот и приходится менять направление. Правда, некоторые пролетают и над пустынями и над горами. Например, маленькие птички славки, живущие на севере Европы, отправляются зимовать в Южную Африку. Летят они сначала на юго-восток, перелетают Средиземное море и Сахару — 60 часов беспосадочного перелета! — и только тогда добираются до места зимовки. Как видим, препятствия они преодолевают, но летят тоже не по прямой.

Но если многие птицы, в какую бы сторону света они ни летели, все-таки стремятся в теплые страны (что условно можно назвать «теплым югом»), то другие вовсе не стремятся туда. Ведь дело-то в конечном итоге не столько в холоде, сколько в голоде. Поэтому для многих важно не то, что страны, куда они улетают, теплые, а то, что там достаточно пищи. А это может быть и не только в жарких странах. Например, кайры, живущие на берегах Баренцева моря, зимуют в тех же широтах, где гнездятся, — в северной Атлантике, перемещаясь лишь на запад. А жаворонки из Подмосковья улетают в Центральную Азию и зимуют в нагорьях, где зимой даже значительно холоднее, чем на их родине. Но в нагорных степях мало снега и корм на земле всегда есть, в то время как под Москвой его из-под глубокого снега не достанешь.

Вот почему неправильно говорить, что зимой птицы улетают на юг. Даже сказать «в теплые страны» тоже не точно. Не такая уж теплая страна Австрия. А только в Вене зимуют чуть ли не полмиллиона наших скворцов. Но можно сказать иначе. «Абсолютное большинство птиц Северного полушария зимует в более южных широтах или, по крайней мере, в областях с более теплым и мягким климатом, чем в местах гнездовий», — пишет профессор А. В. Михеев. Однако все-таки большинство, но не все!

Конечно, это стало известно благодаря кольцеванию птиц. Это и многое другое. Например, благодаря изучению перелетов с помощью кольцевания была опровергнута теория финского ученого И. А. Пальмена, существовавшая почти сто лет.

В 1876 году Пальмен выдвинул теорию, утверждающую, что птицы летят по своим собственным вечным путям, эдаким «улицам», проложенным в небе. Многое подтверждало

эту теорию, многие факты, в частности скопление птиц в определенных местах, свидетельствовали, что у птиц действительно имеются «воздушные дороги».

Теория Пальмена жила очень долго и держалась прочно, несмотря на то, что еще в 1866 году К. Ф. Кесслер весьма обоснованно утверждал: птицы летят широким фронтом, а не узкими «дорогами». Новейшие исследования подтвердили правоту Кесслера: лишь очень немногие птицы, такие, как серый журавль, аисты, сорокопуты-жуланы и некоторые другие, действительно летят узким фронтом. Остальные же, особенно птицы европейские, не придерживаются никаких «улиц» — их вообще не существует, — а летят широким фронтом. Конечно, это не значит, что летят они как попало. Мы уже говорили, что часто путь птицы довольно извилистый или дугообразный, а то и меняется чуть ли не под прямым углом. Иногда птицы таким образом облетают препятствия в виде гор или пустынь. В пути птицы встречают удобные места для отдыха и защиты от врагов, где можно покормиться. Они называются защитными и кормовыми биотопами. Для лесных птиц это лесные массивы и древесно-кустарниковые насаждения, для водоплавающих это, естественно, водоемы. Именно по ним пролегают «экологические русла». Но они, эти русла, очень условны и намечены как бы пунктирно (кстати, некоторые орнитологи предлагают ввести даже такой термин «экологические пунктиры») и никак не могут соответствовать «воздушным дорогам» или «воздушным улицам». Тем более что, как теперь известно, и пути-то у птиц не постоянные.

До недавнего времени считалось: птицы из года в год, из десятилетия, столетия, а может быть, и из тысячелетия в тысячелетие летят в одном и том же направлении и прилетают в одни и те же места. Это не вызывало сомнения. Ведь ученые были уверены, что пролетные пути птиц отражают историю расселения видов. По этим путям якобы можно было даже установить, где когда-то было море или горы (путь вдруг безо всяких, казалось бы, видимых причин круто поворачивает, — значит, облет препятствия!). «Знание» пролетных путей птицами считалось наследственным, и значит, ничто не может заставить их изменить этот путь. И вдруг выяснилось: не только дороги, но и места зимовок могут меняться, хотя, конечно, достаточно сильная привязанность к определенным местам зимовок у птиц есть. Раньше связывали историю пролетных путей с формированием ландшафтов, теперь объясняют не историческим прошлым нашей планеты, а современными экологическими условиями. (Мы уже говорили о биотопах.) И изменение этих путей связано именно с изменением физико-географического ландшафта на пути перелетов. Приблизительно это выглядит так: на пути перелетов человек ли, стихия ли коренным образом изменили ландшафт. Птицы уже не находят нужных условий для отдыха, еды, спасения от врагов. И птицы будут вынуждены изменить маршрут, следуя иным «пунктирам». И может оказаться, что районы, куда попадут птицы, изменив маршрут, тоже вполне пригодны для зимовки. И, будто рассудив своим «птичьим умом», что от добра добра не ищут, птицы остаются на новых местах.

Может быть и другое — меняются

к худшему условия на исконных местах зимовок, и птицы вынуждены искать другие. Или, наконец, появляются условия для благополучной зимовки в других, лежащих ближе районах. Примером такого «непостоянства» в выборе мест зимовки может служить краснозобая казарка — небольшой, ярко окрашенный гусь.

Краснозобая казарка гнездится в тундровых районах азиатской части нашей страны, а места ее постоянной зимовки — южная часть Каспия. Считалось, что так было всегда, испокон веков. И вдруг археологи, производя раскопки одной из пирамид в Египте, обнаружили на ней фрески с изображением четырех птиц. (Кстати, очень хорошая копия этой фрески имеется в Москве в Музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина.) Орнитологи легко установили, что две птицы, изображенные на фреске, — белолобые гуси, а вторая пара — краснозобые казарки. Это-то установить было легко. А вот почему они оказались на фреске — понять гораздо труднее. Дело в том, что в Египте эти птицы не бывают. Откуда же сорок шесть веков тому назад (а именно таков возраст пирамиды, на которой обнаружена фреска) краснозобая казарка была известна египетскому художнику?

Предположение о каких-то торговых или иных контактах между древними египтянами и народами, населяющими теперешнюю Сибирь, сразу отпали — никаких контактов не было. Да если бы и были, кто стал бы везти из Сибири на берега Нила эту птицу? Нет, казарок не привозили в Египет — они прилетали сами. Такой вывод сделали ученые. Видимо, когда-то краснозобая казарка отправлялась зимовать из Сибири на берега Нила. Но прошли века, сильно изменился ландшафт нашей планеты, и казарки тоже изменили свой маршрут. То ли на их пролетном пути исчезли какие-то необходимые им «экологические пунктиры» (например, водоемы, где по пути они кормились, отдыхали), то ли посуровел климат в каких-то районах их пролета, и это неблагоприятно отразилось на птицах, а может быть, изменился режим Каспия, и гуси, обнаружив во время промежуточной остановки, что тут вполне можно зимовать, сократили свой многовековой путь. (Конечно, это произошло не сразу — длилось такое изменение, может быть, много веков, сменилось множество поколений птиц, пока был зафиксирован новый маршрут и новое место зимовки.)

Итак, Каспий стал «законным» местом зимовки краснозобой казарки. И вдруг (то есть, конечно, не вдруг, это только нам так кажется) птицы опять меняют место зимовки. На этот раз они удлиняют маршрут — пролетают мимо Каспия и стремятся в дельту Дуная. Может быть, режим Каспия изменился в неблагоприятную для них сторону, а может быть, дельта Дуная стала более привлекательной из-за обилия корма — это еще предстоит выяснить.

Но если места зимовок могут меняться, то привязанность большинства птиц к родине неизменна: где бы ни зимовали птицы — на старых ли местах, на новых ли, весной они обязательно возвращаются в места своих гнездовий. И тут выяснена еще одна любопытная особенность: нередко птицы возвращаются не тем путем, которым улетали на зимовку. Долгое время ученые не могли понять причины этого, мешало убеждение, что птицы летят по исконным, проложенным тысячелетия назад

маршрутам. Сейчас, когда стало ясно, что основную роль играют экологические особенности, стали понятны и причины так называемых петлеобразных маршрутов: ведь в разное время года в разных местах могут быть и различные условия — то, что подходит птицам осенью, может оказаться совершенно неподходящим весной, и наоборот. Картина перелетов птиц (правда, самая общая, поверхностная, как подчеркивал профессор Н. А. Гладков) несколько прояснилась, и ученые начинают разбираться в этой проблеме более детально. Выяснено, например, что птицы одного и того же вида, гнездящиеся близко друг к другу или даже совсем рядом, часто на зимовку летят в разных направлениях. Так, чайки, живущие в Подмосковье, на озере Киево, зимуют в северной Италии, на Балканах, в дельте Нила. А серых цапель, окольцованных на Рыбинском водохранилище, можно встретить и на Черноморском побережье и в Алжире, во Франции и ГДР, в ФРГ и в Австрии. Конечно, тут нет никакого «произвола» — птицы каждой колонии разбиваются на стайки, и во время перелета каждая стайка находит иное «экологическое русло», о котором мы уже говорили, что и приводит птиц в разные места зимовок. Особенно молодых птиц.

Все сказанное относится не только к птицам Северного полушария, хотя обычно принято думать, что длительные перелеты птицы совершают лишь в умеренных и холодных зонах нашей планеты. Действительно, в Северном полушарии перелеты выражены более интенсивно и они более заметны. Тем не менее существуют они и в Южном полушарии. Например, белобрюхий аист, постоянно живущий в Судане, в начале лета улетает в Анголу и Мозамбик, где в это время начинается сезон дождей. А аисту это важно: во время засушливого, жаркого лета у себя на родине он не сможет найти пищу. Африканский козодой, наоборот, в то же время летит из Анголы в Судан: его пища — летающие термиты, для которых это время в Судане очень благоприятное, а в Анголе — нет.

Немало птиц к началу засушливого времени перелетает с острова Мадагаскар на Африканский континент. Всего же в Южной Африке таких птиц известно пока более двадцати видов. (Известны, видимо, далеко не все, так как изучение перелетов в Африке только начинается.) Немало птиц, совершающих регулярные перелеты с одного побережья континента на другой, в Австралии. Есть перелетные птицы и в Южной Америке.

Все это мы знаем благодаря кольцеванию.

Сам метод кольцевания очень прост и очень удобен. На ножку пойманной птицы надевают колечко из алюминия (сейчас используют и другие материалы) и выпускают птицу на свободу. На кольце выбиты серия, номер и город, где находится центр кольцевания этой страны и куда следует отсылать кольцо. Например, в СССР надевают кольца с надписью «Москва», хотя птица может быть окольцована в любом месте. Люди, к которым попадают такие кольца — снимут ли они их с пойманной или мертвой птички, — отсылают их в тот город, название которого выбито на кольце. Такое кольцо или данные, переписанные с него, называются «возвратом», и за все время применения кольцевания получено более миллиона таких «возвратов». В специальных

учреждениях ведется строгий учет всех надетых колец — записывается, что за птица окольцована, когда это было сделано, где. Эти данные легко отыскать по номеру, выбитому на кольце. Как только приходит сообщение, что обнаружена окольцованная птица с таким-то номером на кольце, в картотеке быстро отыскивается карточка, и ученые сразу получают много информации. Во-первых, если птица была окольцована давно, то выясняется, сколько лет она живет, если недавно — куда успела добраться и за какое время долетела от того места, где была окольцована, до того, где была поймана или убита. И часто благодаря этому на карте появляется новая точка, которая помогает определить или уточнить пути перелета тех или иных птиц, определить среднюю скорость полета и так далее.

Сообщения об окольцованных птицах дают возможность достаточно точно установить, куда летят птицы, каковы сроки их отлетов и прилетов, маршруты, где у них места отдыха, и многое другое.

Однако кольцевание теперь уже не единственный способ, с помощью которого изучаются птичьи перелеты. Правда, и сейчас еще никто не собирается отказаться от кольцевания, хотя недостатки, конечно, у этого метода есть. Например, для того, чтобы получить кольцо, надо, по крайней мере, поймать птицу. Тут, безусловно, немало элементов случайности. Большинство колец пока снимают с мертвых птиц. И лишь недавно ученые нашли способ наблюдать за мечеными птицами даже на большом расстоянии. Так, например, американский профессор В. Слайден применил для мечения лебедей и гусей пластиковые ошейники. Яркий цвет ошейника (а сам ошейник легкий и совершенно не мешает птицам), крупные буквы и цифры на нем, хорошо различимые в бинокль, очень облегчили возможность следить за птицами. И если раньше удавалось получить сведения лишь об 1 проценте окольцованных птиц, то благодаря новому способу мечения, сведения поступают о 80 процентах. (Кстати, этот же метод для мечения лебедей-шипунов и белых гусей успешно применен и в нашей стране.)

Но не только новые материалы для изготовления колец или ошейники помогают сейчас тем, кто выясняет, куда летят птицы. Сейчас для наблюдения за летящими птицами применяются такие совершенные и сложные приборы, как радиолокаторы. И применяются настолько активно, что появился даже термин — «радарная орнитология».

Применению локаторов в орнитологии предшествовал такой довольно забавный случай. Локаторы были изобретены для слежения за самолетами, летящими ночью. Очень схематично принцип их действия сводится к следующему: приборы направляют в пространство радиоволны, которые, встретив на пути препятствие, возвращаются обратно, и на экранах появляются контуры предметов, от которых отразились эти волны. И вот когда локаторы стали довольно мощными, они, кроме самолетов, вдруг стали обнаруживать какие-то неопознанные летающие тела. Эти тела получили название «летающие ангелы», и некоторые люди всерьез побаивались их, а у службы контролирования воздушных пространств они вызывали серьезное беспокойство: может быть, это новый тип летательных аппаратов, изобретенных в какой-нибудь другой стране? Поговаривали

даже, что это инопланетяне парят над Землей.

Но вот в 1957 году наконец было установлено, что неопознанные летающие объекты — не что иное, как летящие ночью птицы.

С тех пор в орнитологии стали применять локаторы довольно активно. Благодаря этому удается получать данные, которые невозможно было бы получить ни с помощью кольцевания, ни путем наблюдения за птицами в бинокли, подзорные трубы и даже телескопы. Кстати, телескопы использовались орнитологами уже более ста лет — и это был единственный, пожалуй, способ следить за птицами ночью. Телескоп наводился на лунный диск, и время от времени на светлом фоне этого диска появлялись темные силуэты птиц. Терпеливый наблюдатель мог иногда по характеру полета определить вид летящих птиц. Однако такие наблюдения были не только трудоемкими, но и не могли дать ясной картины ночных полетов: ведь даже полная луна занимает всего одну стотысячную небосвода (по дуге). А ведь многие птицы летят именно ночью, причем именно в это время образуют гигантские разреженные скопления, длиною в несколько километров.

До применения локаторов с земли удавалось зафиксировать лишь 15 процентов летящих птиц, сейчас благодаря локаторам можно проследить почти за всеми перелетными птицами (95 процентов). С помощью локаторов достаточно точно выясняют скорость полета птиц и высоту, на которой они летят (об этом подробнее мы будем говорить ниже), силу ветра и температуру — в общем, все то, что влияет на полет. Раньше эти данные были более или менее приблизительными.

Конечно, локаторы изобретены не для наблюдения за птицами. Но, как сейчас стало ясно, перелеты птиц настолько важны, что авиаторы охотно «одалживают» орнитологам эти сложные установки. Впрочем, сами авиаторы тоже очень заинтересованы в изучении птичьих перелетов.

До сравнительно недавнего времени птицы были единственными хозяевами воздушных пространств. Но вот в воздух поднялся человек, и положение изменилось: в огромном воздушном пространстве, где, казалось бы, нет никаких препятствий, никаких ограничений, птицам и людям стало тесно — начались «конфликты». Конечно, не сразу. На заре авиации летательные аппараты были и малочисленны, и низколетны, и не мешали птицам, а птицы не мешали авиаторам. (Хотя первое столкновение самолета с птицей зафиксировано еще в 1910 году в США. Но это был частный случай.) Трудно сказать точно, когда птицы и люди начали по-настоящему «соперничать» в небе. В нашей стране первое сообщение о начинающемся «конфликте» появилось, кажется, в 1936 году. Летом этого года чкаловский экипаж на самолете АНТ-25 возвращался из своего знаменитого перелета на остров Удд, и над Барабинскими степями экипаж почувствовал, что о самолет что-то ударилось. Это оказалась пролетная дикая утка.

Почти за полвека, прошедшего с того времени, количество уток и других крупных птиц значительно уменьшилось, но зато очень увеличилось количество самолетов, колоссально возросли скорости. Это привело к тому, что участились столкновения самолетов с птицами (сейчас регистрируется более двух тысяч столкновений в год), причем из-за огромных скоростей столкновение даже с небольшими птицами может

привести к серьезным неприятностям. Во многих странах тратятся огромные суммы на ремонт самолетов, пострадавших от столкновения с птицами. А ведь это не самое главное — самое главное в опасности для жизни людей. И естественно, что авиаторы и орнитологи заинтересованы найти способы обезопасить полеты самолетов. Мы еще будем говорить об этом, а сейчас отметим лишь то, что связано непосредственно с перелетами. Знание птичьих маршрутов, основных «экологических пунктиров», безусловно, очень важно для авиаторов — это дает возможность как-то «координировать» действия. Некоторые птицы во время перелетов задерживаются вблизи аэродромов — их привлекают большие открытые пространства (не только сами летные поля, но и пространства вокруг, которые, как правило, открытые). Стало быть, необходимо как-то изменить экологическую обстановку, тогда будет гораздо меньше птиц, постоянно живущих там, и не станут задерживаться пролетные, а значит, и столкновения с самолетами в самых, кстати, опасных ситуациях — при взлете и посадке — прекратятся или их количество сведется до минимума.

Перелеты птиц интересуют и медиков. Сейчас предполагают, что птицы переносят возбудителей, по крайней мере, шестидесяти опасных заболеваний людей и животных. Особенно это касается птиц, зимующих в Африке. В частности, некоторые ученые считают, что с птицами связаны и эпидемии гриппа. Если это будет доказано, то, зная сроки перелетов и маршруты, можно заранее подготовиться, принять профилактические меры.

Для сельского хозяйства, как мы уже знаем, птицы могут играть и положительную роль и отрицательную. Так, например, трудно переоценить пользу грачей, уничтожающих весной на полях огромное количество живущих в земле насекомых и их личинки, но в то же время способных уничтожить посадки кукурузы, выдергивая молодые, только что появившиеся ростки. Не требует доказательств польза розовых скворцов, особенно при массовом размножении саранчи. Но в то же время эти птицы могут осенью уничтожить чуть ли не треть урожая винограда. Зная сроки прилета скворцов, можно вовремя поставить отпугивающие устройства, когда это надо, и убрать их, когда требуется помощь птиц.

Еще один любопытный вопрос решают сейчас ученые: с помощью птиц они пытаются выяснить состояние окружающей среды, точнее, неблагополучное состояние. Например, если перелетные водоплавающие птицы начинают игнорировать какой-то водоем, значит, он уже загрязнен.

Есть и другие вопросы, так или иначе связанные с перелетами птиц, с их маршрутами и зимовками. Одни вопросы уже решены, другие в стадии разработки. Но кто знает, какие еще могут возникнуть вопросы и проблемы в связи с птичьими перелетами. Да ведь и сами перелеты, хоть и известно уже немало в этой области, продолжают оставаться во многом таинственными. А ведь это только небольшая часть проблемы.

Есть еще множество вопросов. И один из них, например, такой: зачем одни улетают и почему другие остаются?

ЗАЧЕМ ОДНИ УЛЕТАЮТ И ПОЧЕМУ ДРУГИЕ ОСТАЮТСЯ?

Итак, птицы улетают. Но улетают не все. Это, очевидно, тоже замечено давным-давно. Однако лишь в 1828 году голландец Шлегель, о котором мы уже упоминали, дал общепринятую теперь биологическую группировку птиц, разделив их на оседлых, кочующих и перелетных. Уже сами названия этих групп говорят о том, какой образ жизни ведут птицы. Тем не менее мы все-таки уточним.

Оседлые — те, которые никогда никуда не улетают из района гнездования или размножения. Орнитологи еще подразделяют этих птиц на строго оседлых и полуоседлых. Строго оседлые — воробьи, голуби, — как правило, живут вблизи человека. (У них поэтому есть еще название — синантропные.) Еды там достаточно, поэтому они держатся в одном месте. Полуоседлые — рябчики, глухари, сороки, вороны — могут никуда не улетать, но могут, если надо, перебраться чуть в сторону от постоянного места жительства и жить там оседло. Они совершают микрокочевки, но лишь в пределах одного района обитания.

Кочующие птицы ведут себя иначе. В поисках пищи они могут удаляться от мест гнездовья на сотни километров. Но перелетами такие кочевки назвать нельзя, ведь перелеты, как мы теперь знаем, имеют и определенное направление, и определенные конечные пункты, где птицы остаются на более или менее продолжительное время. А у кочующих нет определенного направления — свой путь они могут изменить в любое время, хотя продвигаются эти птицы, как правило, в направлении более теплых краев. Например, был прослежен путь больших синиц, которые, кочуя, добрались из Верхневолжья до Чехословакии. Известно, что свиристели, постепенно откочевывая, добираются из лесотундры до Украины, Кавказа и даже юга Средней Азии. Кочующие птицы, как правило, подолгу не задерживаются в каких-то местах, лишь некоторые виды растительноядных птиц остаются на месте до тех пор, пока есть достаточно пищи. Из птиц средней полосы кочуют дятлы и чижи, синицы и снегири, поползни и клесты, щеглы и свиристели.

Кочевки, как уже говорилось, могут быть и дальними, могут быть и совсем недалекими. Поэтому кочующие птицы, если и являются своего рода промежуточной категорией между оседлыми и перелетными, то стоят все-таки ближе к оседлым. Во всяком случае, все трудности, которые приходятся на долю оседлых, они испытывают, трудности же перелетных птиц им знакомы в меньшей степени.

О перелетных мы уже говорили. Надо лишь подчеркнуть: перелетность или оседлость — не видовое свойство. Птицы одного и того же вида могут быть в каких-то местах оседлыми, в каких-то кочующими или перелетными. Вот несколько примеров.

Серая куропатка в большей части нашей страны — птица оседлая, а в Заволжье она — перелетная. Белая куропатка, гнездящаяся в лесной зоне, — птица кочующая, а гнездящаяся в тундре — перелетная. Кряква почти всюду — перелетная, а в Англии и Японии — оседлая. Можно привести еще множество подобных примеров, но остановимся еще лишь на двух, очень уж любопытных. Наверное, немногие знают, что воробей, тот самый, который жи-

вет рядом с нами бок о бок круглый год и считается строго оседлой птицей, может быть и великим путешественником? Тем не менее это так: гнездящиеся в Якутии и Туруханске домовые воробьи — настоящие перелетные птицы!

И вряд ли кто-нибудь из непосвященных зачислит галку, которую мы привыкли видеть круглый год, в перелетные птицы. Да, живущие в европейской части СССР галки никуда не улетают на зиму. А жительницы Западной Сибири совершают ежегодные перелеты.

Так почему же одни остаются или кочуют, а другие отправляются в путешествия?

Одно время казалось, что на этот вопрос ответ уже был найден: ученые считали, что птицами движет «инстинкт перелета», зародившийся в очень далекие времена и отработанный в течение многих тысячелетий. Об этом мы поговорим немного позже. А сейчас лишь скажем, что эта теория отвергнута. Вот что пишет профессор А. В. Михеев: «Территориальные перемещения у птиц — основной способ, чтобы избежать неблагоприятные воздействия сезонных изменений факторов среды».

Ну, а это значит, во-первых, — избежать голода, а уж во-вторых, холода. Но почему же все-таки одни улетают, а другие остаются, ведь кормовая база ухудшается для всех? И холод никого не щадит. Тем не менее если обитатели полей, водоемов, болот улетают все, то из жителей леса остается зимовать почти половина.

Очевидно, главная причина отлета одних и оседлости других — выработавшаяся или не выработавшаяся на протяжении многих веков способность переживать суровые зимние условия (так называемые приспособления). Чем совершеннее приспособления, тем более стойки птицы к бескормице или к изменению корма, тем более стойки они к холодам.

Ну, а что это значит? Ведь если еды нет (откуда, например, зимой насекомые), так уж нет. И не только насекомые исчезают. Весной, летом, осенью птицы едят зеленые части растений, ягоды или плоды однолетних или многолетних низкорослых трав и кустарников. Зимой все это скрыто под снегом. Некоторые птицы питаются земноводными, пресмыкающимися, рыбами. Зимой их тоже не найти. Остаются почки и хвоя, семена, ягоды на высоких деревьях вроде рябины да некоторое количество насекомых, куколок, личинок, скрытых в щелях и под корой деревьев. Переход в зимнее время на эту достаточно скудную пищу — так называемая сезонная смена кормов — и есть одно из важнейших приспособлений к суровым зимним условиям... Как это выглядит, легко понять из следующих примеров.

Синицы — типичные насекомоядные птицы и своим поведением опровергают бытующее еще мнение, что улетают все насекомоядные птицы (зимой насекомых нет), а остаются зимовать лишь зерноядные, которые способны найти себе кое-какое пропитание. Однако синицы остаются зимовать (или кочуют) в наших широтах, переносят снежные зимы и морозы, потому что способны частично переключаться на растительные корма.

Поползень — тоже типичная насекомоядная птица: весной и летом кормится исключительно насекомыми. Осенью и зимой он добывает насекомых, куколки, личинки из-под коры деревьев, но этого явно недостаточно для того, чтобы выжить. Поэтому зимой поползень перехо-

дит на желуди, орехи, семена хвойных и лиственных деревьев. Это же можно сказать и о дятле, который весной и в первую половину лета кормится исключительно насекомыми, а во второй половине лета уже переходит на растительную пищу: семена хвойных деревьев, орехи, желуди.

У растительноядных птиц кормовая база более устойчива, смена кормов по сезонам не так значительна, и, казалось бы, эти птицы могли бы и не мигрировать. Тем не менее немало птиц, питающихся растительным кормом, тоже улетают на зиму. Тут, оказывается, тоже дело в конкретной приспособленности. Ведь многие специализируются не только на том, что едят, но и где находят эту еду. Так, некоторые птицы могут отыскивать себе корм и на низкорослых кустарниках и на высоких, на деревьях и на земле. Другие собирают только опавшие семена или семена с низкорослых растений, то есть практически кормятся на земле. Вот эти-то птицы и вынуждены улетать, так как из-под снега доставать еду не могут, а на деревьях находить ее не приспособлены.

Это же относится и к птицам, собирающим насекомых и других беспозвоночных на земле, охотящимся за грызунами, которые составляют основную их пищу. Под глубоким снеговым покровом мышей могут доставать лишь немногие хищные птицы (они-то и остаются зимовать), а такие, как канюки, луни, коршуны, улетают.

Однако сезонная смена кормов — хоть и очень важный фактор, позволяющий оставаться птицам на зиму в родных краях, все-таки не единственный. Немалое значение имеют зимние запасы. Делают их не все, но для тех, кто запасы делает, они являются дополнительным фактором, позволяющим птицам пережить суровое время. Так, например, поползень закладывает в щели и трещины коры семена кленов, буковые орешки и прочий корм, который ему очень пригодится в трудные дни. Делают запасы и синицы. Гаички и московки собирают семена и засовывают их в щели деревьев или под отставшую кору, но всегда так, чтоб достать их можно было снизу — на случай, если снег покроет ветви. Причем активно готовятся к зиме не только в октябре—ноябре, когда уже чувствуется ее дыхание, но и в мае, когда, казалось бы, птицам и думать о еде не приходится. Да они и не «думают» о зиме — так «велит» им инстинкт. Хохлатая синица запасает на зиму не только растительный корм, но и различных личинок, куколки, которых засовывает по одной в разные места, но всегда прячет так, чтобы можно было в любое время достать их из «кладовки».

О запасливости кедровки и сойки известно давно, эти птицы запасают орехи, желуди, причем кедровка, как было проверено в Прибайкалье, прячет ежегодно 2—3 тысячи орехов на одном гектаре безлесной площади, а сойка может спрятать только в одной «кладовой» до 4 килограммов желудей и некоторых ягод.

Существует мнение, что птицы, делая запасы, потом не могут их отыскать. Действительно, отыскивают они свои кладовые не всегда. И происходит это по разным причинам. Тем не менее и кедровки и сойки часто даже из-под снега достают свои запасы, и это играет важную роль в их жизни. Но дело не только в этом — запасы птиц как бы «общественны»: если не находит их хозяйка, отыскать кладовую могут другие

птицы этого вида, а хозяйка «ограбленного» склада без зазрения совести пользуется чужими запасами.

Однако все это — «борьба» с голодом. А холод? И приспособления, дающие возможность переносить низкие температуры, также необходимы. У оседлых и кочующих такие приспособления есть. (Вернее, именно потому, что они есть, птицы остаются оседлыми, а не становятся перелетными.) Одно из таких приспособлений — накопление энергетических запасов, то есть подкожного жира. Осенью, когда еды еще достаточно, птицы едят гораздо больше, чем им нужно, чтобы просто насытиться: они словно понимают, что близится трудное время и подкожный жир может зимой спасти их жизнь. И действительно, зимой подкожный жир подкармливает птиц и даже частично согревает. Но жир — «шуба» ненадежная, через какое-то время он истощается. Куда надежнее перья — зимой их становится гораздо больше (иногда в полтора раза), сами перья делаются длиннее и плотнее.

Есть и еще целый ряд приспособлений, помогающих или, точнее, дающих возможность оседлым и кочующим птицам пережить суровое время. В частности, это различные убежища. Без них многие птицы, пожалуй, и не выжили бы: ведь ночью гораздо холоднее, значит, увеличивается теплообмен, а это в свою очередь значит, что нужно больше еды. Но как раз ночью-то птицы и не едят. А это, особенно в сильные морозы, явная гибель для птиц. Однако приспособляемость, выработанная в течение тысячелетий, как будто бы предусмотрела и этот момент. Например, глухари, тетерева, рябчики, белые куропатки на ночь зарываются в снег. Известно, что снег не только хороший теплоизолятор и под снегом или в снегу температура гораздо выше, чем на воздухе, но и перепады ее не такие значительные. Поэтому многие птицы не только ночи проводят в снегу, но и в наиболее холодные дни остаются там же, вылетая лишь на короткое время покормиться.

Ночуют в снегу в основном птицы, живущие на земле. А птицам-дуплогнездникам свойственно забираться на ночь в дупла. Так проводят холодные ночи синицы, поползни, дятлы. Некоторые мелкие птицы, у которых теплообмен особенно интенсивен, не только забираются в теплые убежища, но и организуют групповой ночлег, причем собирается по двадцать—тридцать и более особей. Так ночуют (правда, не всегда, но довольно часто) пищухи, синицы, корольки. Что же касается ворон, галок, ночующих открыто, то они в холодные ночи собираются в большие стаи и садятся на ветки, плотно прижавшись друг к другу. Они как бы облепляют дерево, причем стараются выбирать деревья с густо растущими ветвями, чтобы, сидя на этих ветвях, быть ближе друг к другу. А если птиц очень много и ночуют они на нескольких деревьях, то стараются выбрать такие, которые растут близко одно от другого. Иногда образуются большие скопления птиц, и в таких скоплениях изменяется микроклимат, снижается теплоотдача.

И наконец еще одно условие, необходимое для того, чтобы выжить в суровые зимы, — способность быстро находить пищу. Если летом птица может кормиться 12—15 часов — световой день достаточно длинный, — то зимой она должна уложиться в 3—5 часов.

Итак, есть птицы, которые хорошо

приспособлены к сезонному изменению кормов, к перенесению холодов, к короткому световому дню. Поэтому они остаются зимовать и никуда не улетают. Есть птицы, которые ко всему этому не приспособлены. И вынуждены улетать, чтоб в более благоприятных условиях провести суровое время, которое наступает на их родине. Это, конечно, не значит, что перелетные птицы устроены более примитивно. У них нет одних приспособлений, но есть другие, не менее важные для их жизни. В частности, «пусковой механизм», толкающий птиц в полет и подсказывающий, когда настает пора отправляться в путь.

Однако действует такой «пусковой механизм» не сразу.

В конце весны, в первой половине лета все птицы — и оседлые, и кочующие, и перелетные — ведут себя одинаково. По крайней мере, такова внешняя линия их поведения. В это время их основная задача — построить новые гнезда или отремонтировать старые, отложить яйца, вывести и выкормить птенцов. Птицы во время выкармливания птенцов очень активны: по многу раз в день прилетают к гнезду, принося птенцам корм. При этом сами далеко не всегда успевают поесть досыта. Когда же птенцы вылетают из гнезда и начинают отыскивать пищу самостоятельно, родители, казалось бы, могут облегченно вздохнуть и немного подумать о себе. Но тут возникают новые обстоятельства. Во-первых, за время выкармливания птенцов район, где находится гнездо, значительно опустошается, во-вторых, начинает постепенно уменьшаться день. А потребность в усиленном питании у птиц в это время особенно сильна: они истощены после линьки, после выведения и выкармливания птенцов. Но этого мало: организм птиц требует не только пополнения энергетических запасов, но и накопления ресурсов для предстоящей зимовки или длительных перелетов. А еды поблизости уже нет или ее мало. И вот птицы-родители и птенцы, уже поднявшиеся на крыло, начинают «бродить» в поисках кормовых мест. Конечно, если выводок с родителями со своего гнездового участка перелетит на гнездовой участок соседей, это положения не изменит, ведь тот участок тоже достаточно истощен. Но во второй половине лета меняется не только количество, но и качество корма. Мы уже говорили, что почти все зерноядные или растительноядные птицы выкармливают своих птенцов насекомыми, да и сами в это время поедают немало шестиногих. Во второй половине лета и взрослые птицы и молодые переходят на свой основной корм. Именно в это время у растений уже закончился вегетационный период, уже нет молодых листочков, а огрубевшие листья и побеги в пищу не годятся. Но зато появляются семена и ягоды. И в места, где их много, откочевывают зерноядные птицы.

Смена сезонных кормов происходит и у насекомоядных птиц. Одни насекомые уже к концу лета заканчивают свой цикл развития и, отложив яички, погибают, другие под влиянием уже достаточно понижающейся ночью температуры становятся менее активными или их активность менее продолжительна в течение суток, третьи насекомые перебираются на более освещаемые и прогреваемые солнцем места. Поэтому и насекомоядные птицы частично переходят на растительные корма. (Кстати, в процессе эволюции птицы так приспособились к смене кормов,

что это стало для них физиологической необходимостью.)

Естественно, что смена кормов заставляет птиц менять и места обитания. Если в период гнездования птицы, во всяком случае многие, стремятся найти относительно спокойный и безопасный участок, то после вылета птенцов уже не это главное: главное — участки с обилием (именно новой, сезонной!) пищи. А они, как правило, в смешанных или светлых разреженных лесах, на опушках, полянах, вдоль дорог и просек. А некоторые типично лесные птицы (например, овсянки, дрозды-дерябы, зеленушки, зяблики) даже вообще покидают лес, перемещаясь на луга и поля. Здесь, на открытых, более освещенных и более теплых местах, и насекомые еще гораздо активнее, их больше, и ягоды и семена вызревают быстрее, а значит, их тоже больше. Во второй половине лета, ближе к осени, в основном только в таких местах и можно встретить птиц. Причем это уже не одиночные птицы и даже не семейки — молодые с родителями, — это уже стайки и даже достаточно большие стаи: ведь нужные птицам в это время корма концентрируются на определенных и, в общем-то, достаточно ограниченных участках, и сюда слетается много птиц.

Казалось бы, такое скопление большого числа птиц в одном месте — явление не очень положительное, оно ведет к конкуренции. Однако это не так: скапливаются птицы разных видов, поэтому одни собирают корм на земле, так это делают зяблики, другие — на кустах, третьи, например, мухоловки, — на нижних ветвях деревьев, четвертые — на верхних. Так что конкуренции тут практически нет, тем более что пищи в это время еще достаточно. Мало того, выяснилось, что скопление многих птиц в одних местах играет для них даже положительную роль — стаей легче найти корм (найдут одни и оповестят об этом других), больше шансов избежать опасности. Разыскивающие корм птицы очень сосредоточены на этом занятии и часто теряют осторожность. Хищнику гораздо легче подобраться к своей жертве. В стае же кто-нибудь обязательно заметит опасность и предупредит остальных — подаст сигнал опасности. Наблюдения показали, что птицы, кормящиеся в стаях, гораздо упитаннее, чем те, которые по каким-то причинам оказывались в одиночестве или в минимальном количестве — они вынуждены были тратить гораздо больше времени на наблюдение за окружающей их обстановкой и меньше — на еду и отдых.

Скопление птиц имеет и еще одно очень важное значение — в это время начинается у них некоторое привыкание друг к другу. Первое время семейные инстинкты еще довлеют над стайными, и стайка может рассыпаться на отдельные выводки. Но постепенно семейные инстинкты притупляются и исчезают вовсе, а стайные, напротив, укрепляются, превращаются в устойчивую связь, очень важную для дальнейшей жизни птиц. Если поначалу (вскоре после того, как птицы покинули гнездовой участок) в скоплениях можно видеть птиц разных видов, то со временем образуются стаи из представителей одного вида: птицы (чаще всего по голосу или визуально) обнаруживают себе подобных и присоединяются к ним, будто понимают, что пища тут есть и собирать ее вместе безопаснее. Однако такое свойственно лишь перелетным пти-

цам, а те, что зимуют или совершают небольшие кочевки, крупных стай, как правило, не образуют: в суровое время большой стае в одних и тех же местах не прокормиться.

Итак, большие стаи — своего рода приспособление, связанное с прочным рефлексом, выработанным в течение тысячелетий. Это приспособление есть у перелетных птиц и отсутствует у зимующих и кочующих на небольшие расстояния (галки и вороны собираются в большие стаи лишь на ночлег). Стаи, если можно так сказать, второе приспособление (первое — это послегнездовые кочевки в поисках пищи). Но если у кочующих птиц эти перемещения становятся основными, то у перелетных это как бы подготовка, своего рода «разбег». Однако эта подготовка вызвана не изменениями во внешней среде, а внутренними потребностями организма птицы: ее уже не удовлетворяют прежние условия существования (хотя объективно они могут быть вполне сносными) — ей необходима и другая пища, и иное количество этой пищи.

Ну, а дальше что происходит?

И вот мы подошли к главному сейчас для нас вопросу: что же заставляет перелетных птиц улетать?

Остаться они не могут — это ясно: у них нет тех приспособлений к выживанию, которые есть у остающихся птиц. Но как им становится известно, что надо улетать, как узнают они, что пришло время это сделать, и когда, в какой момент осознают они это?

Мы говорили уже о теории «перелетного инстинкта», образовавшегося якобы очень и очень давно. Известно, что до наступления оледенения климат в Европе был почти тропический, во всяком случае, как свидетельствуют геологи и палеонтологи, очень теплый. Птицы, естественно, жили тогда оседло (куда и зачем улетать, если условия почти идеальные?). Но вот климат стал меняться. Он становился все более суровым, и птицы вынуждены были искать более подходящие места для жизни. Когда ледники отступили и началось потепление, птицы стали ежегодно в более теплые сезоны продвигаться к северу, а затем с наступлением сурового периода возвращаться в теплые края. Потепление продолжалось в течение многих веков, и много веков птицы летом летели на север, проникая по мере отступления ледников все дальше, а затем улетали обратно. Так, по мнению многих ученых, возникли сезонные миграции птиц. И когда ледники исчезли, многовековой инстинкт, передаваемый из поколения в поколение, продолжал и продолжает руководить перелетными птицами.

Эта гипотеза происхождения перелетов (ее называют «ледниковой») держалась довольно долго. Но факты, полученные учеными в последние десятилетия, показали ее несостоятельность. Ну хотя бы потому, что перелетный инстинкт должен быть распространен (инстинкт передается генетически) на весь вид. А никакой разницы в генах у уток, живущих, допустим, в Англии, и у уток, живущих в Финляндии, не обнаружено. Тем не менее «английские» утки остаются зимовать на родине, «финские» же летят на запад Средиземного моря. Мало того, когда финский ученый Валикангас привез из Англии яйца уток и из них в Финляндии вывелись утята, они, став взрослыми, в отличие от английских родичей, улетали зимовать. И улетали в основном туда, где зимуют их приемные родители.

В той же Англии жаворонки, ов-

сянки, зяблики, зарянки, дрозды живут оседло, а из Восточной и Центральной Европы регулярно улетают на зимовки. Однако, помимо «инстинкта перелетов» и ледниковой гипотезы, были и другие теории. Еще в 1855 году академик А. Ф. Миддендорф утверждал, что в теле птицы есть особые электромагнитные токи, которые весной заставляют некоторых лететь к магнитному полюсу, находящемуся в Северной Азии, точнее, в районе полуострова Таймыр. Почему птицы улетают осенью с Таймыра, Миддендорф не объяснял, так же как ничего не говорил о других птицах. Теория Миддендорфа не нашла отклика среди ученых, тем не менее подобные и даже еще более фантастические предположения о причинах перелетов высказывались не раз. Объяснялись они даже влиянием луны и радиоволн. В 1913 году появилась теория «воздушного электричества»: якобы какие-то электрические волны достигают каких-то клеток в мозгу птиц, и это вызывает определенные волевые импульсы, заставляющие птиц отправляться в полет.

Пытались объяснить перелеты птиц и влиянием теплого сухого воздуха — фёна, дующего из Италии. «Фён дает птицам сигнал для отправления в путь из Италии и переносит их через гребни Альпийских гор», — утверждал немецкий орнитолог Геккер, не знавший тогда (это было установлено позже), что птицы вообще не летят через Альпы.

«Но во всех подобных гипотезах, — писал известный советский орнитолог А. Н. Промптов, — организм птицы уподоблялся автомату или управляемому по радио самолету, а многообразие биологических соотношений оставалось без внимания».

Сейчас большинство ученых считает, что «пусковой механизм» — сигнал к отлету у перелетных птиц — это влияние изменения окружающей среды. Но тут как будто бы на самой поверхности лежит противоречие. Ведь птицы улетают не тогда, когда наступает активная бескормица или приходят настоящие холода. А начинают они улетать тогда, когда все вокруг еще благополучно — и еды достаточно и температура относительно высокая. Но в том-то и дело, что для птиц сигналом (или сигналами) к отлету служат малейшие, даже совсем незаметные и незначительные, с нашей точки зрения, изменения окружающей среды. Мы еще далеко не все знаем об этой области, но сигналами к отлету служат, возможно, небольшие суточные колебания температуры, атмосферного давления, повышение влажности воздуха.

Правда, некоторые ученые, и в частности советский орнитолог В. Р. Дольник, считают, что сигнальный фактор для перелета птиц лишь один — сокращение светового дня. Фактор этот постоянный: сокращение светового дня происходит всегда в одно и то же время. Изменение температуры — фактор непостоянный: в один год осень долго держится теплой, в другой — могут рано наступить холода. Поэтому поскольку сокращение светового дня постоянно, из года в год, в процессе эволюции у птиц выработалась реакция именно на этот сигнал. Само по себе небольшое сокращение светового дня для птиц безразлично, но оно как бы указывает на приближающиеся изменения в окружающем их мире.

Однако сигнал (или сигналы, если согласиться с мнением тех ученых, которые говорят о существовании

ряда других сигнальных факторов) действует лишь на подготовленную птицу. А подготовка — это физиологические изменения всего организма.

Вначале в организме происходят какие-то процессы, которые как бы готовят его реагировать на малейшее изменение окружающей среды. Затем начинается накопление жировых запасов. Это очень существенно, и часто именно жировые запасы определяют готовность птицы к полету. Любопытно отметить, что при всем своем колоссальном аппетите птица в другое время не жиреет — организм полностью перерабатывает все. В период подготовки к отлету в организме птицы происходит общее замедление обмена веществ. В результате этого у птиц «вырабатывается физическая необходимость покинуть данную местность, а не спонтанное стремление к перелету», — писал А. Н. Промптов.

Итак, реакция на малейшее изменение окружающей среды свойственна лишь птицам перелетным. Причем, видимо, у каждого вида или группы видов и сами сигналы и реакция на них специфичны. Этим если не полностью, то в немалой степени и объясняется, очевидно, срок отлетов разных птиц. В сочетании с физиологическими изменениями, наступающими в организме, реакция на изменение окружающей среды и является тем «пусковым механизмом», который заставляет птиц отправляться в полет. Итак, исходя из всего сказанного, причины отлета птиц можно сформулировать следующим образом: на основании многовековой эволюции, естественного отбора отлет птиц определяется не тем, что наступает время, когда на родине оставаться невозможно (когда это время наступит, улетать уже будет поздно), а теми факторами, которые предшествуют наступлению трудных времен.

Таково мнение ученых. Но не всех. Например, с этим не согласны ученые из западногерманского Института психологии поведения. Они пришли к выводу, что существовавшая до недавнего времени теория «инстинкта перелетов» верна. То есть они считают, что птицы отправляются в полет все-таки не под влиянием внешних раздражителей, а в результате заложенной от рождения наследственной информации. Более того, западногерманские ученые считают, что заложен в птицах от рождения не только инстинкт перелетов, но и вообще программа поведения, куда лететь, как лететь, когда улетать и возвращаться обратно. В теории западногерманских ученых много непроясненного, немало сомнительных моментов (которые могут, конечно, стать несомненными в дальнейшем, при новых тщательных исследованиях), но есть и очень любопытные наблюдения, очень интересные результаты опытов. Так, например, доктор Э. Гвиннер, стремясь доказать, что влияние окружающей среды не имеет значения для отлета, полностью изолировал птенцов от этой среды. Взяв из гнезда двухдневных птенцов (пока они еще ничему не могли научиться от своих родителей), Гвиннер поместил их в изолированную от внешних воздействий среду, кормил одинаковой пищей, не давал почувствовать сезонных изменений, установил постоянную, в течение нескольких месяцев, длину дня и ночи. Короче говоря, для птиц было создано постоянное лето, и время для них как будто остановилось. Тем не менее птицы в этом изолированном мире вели себя точно так же, как

вели бы они себя и ведут себя их родственники на воле: в конце лета накопили уже достаточно жира, стали беспокойными, направление их движения в этом изолированном пространстве к осени стало совершенно определенным и соответствовало тому направлению, в котором улетают на зимовку птицы этого вида.

Конечно, нельзя отрицать, что все формы сезонных миграций в той или иной степени наследственны. Но все они, как считают большинство ученых, проявляются сейчас лишь под влиянием изменений внешней среды, то есть под влиянием внешних сигналов. Однако Гвиннер и его коллеги не согласны с этим.

Правы западногерманские ученые или нет — время покажет. Но их работа — еще одно подтверждение того, что и в этом, как и во многих других вопросах, связанных с перелетами птиц, еще нет полной ясности. Нет полной ясности с отлетом, нет ясности и с возвращением.

Действительно, допустим, птицы улетают в предчувствии неблагоприятных условий на родине в места более благоприятные. Но что их заставляет возвращаться? Ведь там, куда они улетают на зиму, условия для существования подходящие круглый год, даже к моменту отлета становятся еще лучше: в Северном полушарии, где зимуют птицы, к моменту их отлета на родину наступает уже весна. А многие птицы улетают. Летят на огромные расстояния, рискуют, часто гибнут в больших количествах. Почему? Зачем?

Ученые считают, что в данном случае «пусковым механизмом» является инстинкт размножения. В это время весь организм птицы перестраивается, как бы фокусируется на продолжении рода. На местах зимовок, конечно, не так уж и плохо, но при огромном скоплении птиц даже в благоприятных условиях мало шансов найти подходящие места для гнездовий и достаточно пищи, чтобы выкормить и вырастить птенцов. И птицы стремятся на родину, летят туда, где в это время наступили благоприятные климатические условия, где нет такой конкуренции и в поисках подходящих для гнезд мест, и в поисках пищи.

Одно из подтверждений тому, что птиц зовет в дорогу стремление к продолжению рода, — поведение птиц разных возрастов: взрослые все стремятся на родину, молодые же, которым не пришло еще время обзаводиться семьями, могут иногда и на местах зимовок остаться, и улететь в совершенно другие районы, где есть подходящие условия для жизни. Но там они будут «бродяжничать», не строя гнезд. Правда, большинство молодых все-таки возвращается на родину, и даже в те самые места, где появились на свет. Но тут, видимо, их увлекают за собой взрослые — срабатывает инстинкт стаи.

Впрочем, и в этом вопросе тоже еще нет полной ясности. Ведь известно же, что у некоторых видов молодые и старые улетают на зимовку и возвращаются на родину раздельно. Например, молодые зяблики, жаворонки, горихвостки летят раньше взрослых, а у кукушек, сорокопутов-жуланов и черноголовых славок первыми летят взрослые.

Физиологические изменения — это, так сказать, побудительный стимул, внутренний сигнал к отлету с зимовки на родину. Существуют и иные сигналы, связанные с изменением окружающей среды. Это опять-таки величина светового дня, изменение влажности воздуха, атмо-

сферного давления и так далее. Некоторые ученые считают, что главное — изменения в организме, которые наступают в это время в результате годичного цикла развития. Другие придерживаются мнения, что внешние раздражители, то есть изменения в окружающей среде, влияют на организм птицы, и он начинает перестраиваться. Эта перестройка в свою очередь дает импульс к отлету. Однако так или иначе, сигналы, выработанные на протяжении многих тысячелетий в процессе естественного отбора, оказались скоординированы со сроками наступления благоприятных условий на родине птиц.

«Инстинкт размножения», увлекающий птиц на родину, — наиболее распространенная сейчас теория, объясняющая весенние перелеты. Но есть и другие гипотезы. В частности, гипотеза электромагнитных полей.

Сравнительно недавно были проведены многочисленные эксперименты, которые показали, что живой организм вообще, а молодой в особенности, очень болезненно реагирует на резкие колебания электромагнитных полей. И чем организм моложе, тем реакция сильнее. Эмбрион, развивающийся в яйце, если на него воздействуют сильно изменяющиеся электромагнитные поля, часто гибнет. Известно, что гроза — это бурный всплеск электромагнитных излучений. В местах зимовок птиц грозы происходят гораздо чаще, чем в средних широтах. Некоторые ученые считают, что грозы губительно действовали бы на продолжение птичьего рода, если бы птицы гнездились на местах своих зимовок. Поэтому птицы и улетают на родину, где будущее потомство не подвергается опасным воздействиям электромагнитных полей (или, во всяком случае, подвергается в гораздо меньшей степени).

Однако сразу же возникает вопрос: как же выживают птенцы или эмбрионы птиц, постоянно живущих в тропиках?

Исследования показали, что птицы, живущие в тропиках, в период гнездования все-таки стараются отыскивать места, где относительно меньше грозовая активность. Кроме того, несколько иначе протекают у них и физиологические процессы.

Однако и эта интересная гипотеза еще требует очень большой проверки. И вполне вероятно, что пока она будет проверяться или уточняться, пока будет накапливать факты и набирать силу, возникнет еще не одна новая гипотеза о том, почему птицы возвращаются с благодатных зимовок на родину. Предстоит еще выяснить, какие сигналы получают они для этого. И многое надо выяснить в связи с теорией «инстинкта размножения» и гипотезой «электромагнитных полей».

Ученые работают. Каждый год появляется много фактов, уточняющих, почему птицы улетают. И много фактов, показывающих, как они летят.

КАК ЛЕТЯТ ПТИЦЫ!

Известный американский ученый, крупный знаток птичьих перелетов Д. Гриффин заметил как-то, что способности перелета птиц ограничены лишь пределами пространства на планете.

Конечно, выражение очень образное, и Гриффин хотел этим подчеркнуть огромные возможности птиц. Но он, конечно, знал, что возможности не только не безгра-

ничны, но и достаточно ограничены. Птица отнюдь не может лететь, куда хочет и когда хочет, — это мы уже знаем, не может улетать произвольно, «назначая» себе сроки, ее полет имеет определенную дальность, и скорость, и высоту. Наконец, у нее хоть и колоссальные, но все-таки имеющие пределы энергетические ресурсы.

В этой главке мы постараемся разобраться в вопросе, как летят птицы. Но именно разобраться, а не ответить на него — слишком много еще таинственного и неразгаданного в птичьих перелетах.

Начнем с того, что птицы улетают и прилетают на родину не одновременно.

Сейчас, благодаря многолетним наблюдениям, уже относительно точно установлены средние и крайние сроки прилета и отлета птиц, известно, что они летят волнами, или «эшелонами». Например, в средней полосе нашей страны таких волн семь.

Первая волна — грачи. Пожалуй, никто, кроме грачей, не рискует прилетать в такую рань. Это середина марта. Вторая волна приходится на конец марта — самое начало апреля. В это время прилетают скворцы (средний срок — 30 марта), жаворонки и зяблики (средний срок прилета соответственно 1—5 апреля).

Третья волна — от 10 до 20 апреля, когда прилетают зарянки, дрозды, хищные, водоплавающие и многие другие птицы.

Четвертая волна (примерно до 25 апреля). В это время прилетает большинство мелких птиц. В самых последних числах апреля — первых числах мая идет пятая волна: кукушки, вертишейки, ласточки. В начале мая — шестая волна: стрижи, соловьи, серые мухоловки. И, наконец, последняя, седьмая волна. Она приходится на конец мая, когда прилетают самые поздние птицы, такие, как иволга, сорокопуты-жуланы, чечевицы. Конечно, сроки, как мы уже говорили, могут быть сдвинуты — иногда птицы прилетают раньше обычного, иногда позже. Но никогда один эшелон не обгоняет другой — задерживается первый, соответственно отстает и второй, третий и остальные.

Существует еще одна любопытная закономерность, это заметил еще в 1855 году К. Ф. Кесслер: почти всегда рано прилетающие птицы улетают поздно осенью, а прилетающие поздно весной, улетают рано, одними из первых. Например, стрижи прилетают с четвертым птичьим эшелоном, а улетают одними из первых — в августе. Кстати, явление это долгое время было необъяснимо: стрижи ловят насекомых в воздухе, как и ласточки. Но ласточки прилетают раньше и улетают позже. Оказывается, все дело в зрении или, точнее, в устройстве глаз: ласточки могут видеть насекомых, летающих вокруг, и гоняться за ними. Стрижи же за насекомыми не гоняются — они их почти не видят. Летают открыв рот и как сачком захватывают попадающихся на пути. Тут большой процент случайности. И если насекомых много — процент этот достаточно велик, чтобы насытить и взрослых птиц, и находящихся в гнезде птенцов. А когда насекомых мало, то и процент уменьшается.

Пример стрижа достаточно убедительный. И количество пищи определяет сроки прилета и отлета птиц. Немецкий ученый А. Альтум еще в середине XIX века так определил эти фенологические связи: «Ни одна птица не возвращается раньше, чем

появляется ее пища. Кукушка появляется не раньше, чем перезимовавшие гусеницы шелкопрядов достигнут половины своей величины и взберутся на деревья. Иволга возвращается не раньше, чем начнут летать майские жуки. Славки прилетают, лишь когда подрастут маленькие голые гусеницы различных листоверток и пядениц. Ласточки показываются не раньше, чем раздается жужжание, по крайней мере, некоторых мух, а мухоловки — лишь тогда, когда летающие насекомые появятся в больших количествах».

Связь сроков прилета с особенностями питания не вызывает сомнения. Но связаны сроки и с местами зимовок: птицы, зимующие не очень далеко, прилетают, как правило, раньше, а зимующие в отдаленных краях—значительно позже, хотя для них уже достаточно пищи имеется. Сроки отлетов и прилетов зависят еще и от географической области, в которой птицы живут.

Но если отлет связан с определенными изменениями во внешних условиях, с определенными сигналами, то прилет в определенное время оставался в значительной степени загадкой: ведь там, где птицы зимуют, они никак не чувствуют изменений, происходящих у них на родине. Конечно, годичный цикл изменения физиологического состояния тоже очень важен и, вероятно, определяет время начала отлета. Дальше было много неясного, пока не поняли люди: тут играет роль не только время отлета, но и сам перелет. А он зависит от многих дополнительных условий, в частности от метеорологических. Трудно, правда, сделать общий вывод для всех перелетных птиц — каждый вид по-разному реагирует на погодные условия. Тем не менее известно, например, что у птиц совсем иное представление о «нелетной» погоде, чем у нас. В нелетную, с нашей точки зрения, погоду птицы прекрасно летают, мало того — именно в тихую дождливую погоду они летят особенно энергично. Летят они, конечно, и в ясные теплые ночи.

Зато резкое понижение температуры, даже если погода ясная, «летная», — существенное препятствие для птиц: иногда они подолгу остаются на земле, ожидая потепления.

Большое значение имеет и ветер. Хотя бы потому, что он может либо сильно затруднить полет, либо, наоборот, облегчить его. Так, многие птицы уже прекращают полет при встречном ветре, скорость которого 5 метров в секунду. Однако другие виды могут лететь при встречном ветре, скорость которого достигает 20 метров в секунду.

При густом тумане птицы плохо ориентируются, часто теряют направление или вообще прекращают полет.

Погода — лишь один пример того, что птицы не так уж независимы в пространстве. Зависят они и друг от друга.

Мы уже говорили, что перед отлетом птицы собираются в стаи. (В одиночку летят лишь немногие птицы — например, удод, кукушка, зимородок, камышевки, зарянки, хищные, да и то не все.)

Стаи могут быть и большими и маленькими, причем у одного и того же вида величина их сильно колеблется. Например, утки могут лететь стаей в десяток птиц и в несколько сотен, у пеликанов стая может быть от 20—30 до 100—200, у зябликов стаи могут состоять из нескольких сотен птиц, а у скворцов — десятков тысяч.

Но какова бы ни была величина стаи, она имеет определенный строй,

характерный для определенных видов. Так, например, журавли и гуси летят клином или углом, утки — либо косым рядом, либо углом, пеликаны и чибисы — широкой растянувшейся цепочкой. А бакланы могут лететь и цепочкой, и клином, и косым рядом, меняя строй в полете.

Другие птицы летят не строем, а замкнутыми стаями. Тут тоже есть свои отличия: одни стаи, например стаи скворцов, очень плотные, создают впечатление единой массы, особенно когда птицы маневрируют в воздухе, причем делают это очень четко, другие более рыхлые, третьи — еще более разреженные, наконец, некоторые хищные птицы летят как будто бы раздельно, на достаточно большом расстоянии друг от друга, но в то же время так, чтобы видеть друг друга.

Нередко стаи сохраняются и на зимовках. Видимо, это имеет какое-то биологическое значение. Но то, что стайность важна для многих птиц прежде всего во время самих перелетов, не вызывает сомнений. Например, клиновый строй гусей, журавлей, кроншнепов облегчает полет более слабым птицам: сильные особи летят в голове клина и берут на себя аэродинамические нагрузки. В целом такой строй сохраняет птицам до 20—23 процентов энергии. Некоторые ученые считают, что для птиц имеет значение даже сам вид стаи — он как бы служит дополнительным сигналом к полету.

Многие люди наблюдают перелеты птиц. Однако всех птиц во время перелетов удается наблюдать только специалистам-орнитологам, да и то это стало возможным лишь в последнее время, когда появились у них на вооружении локаторы, когда им стала помогать авиация. Ведь разные виды птиц летят в разное время суток — например, ласточки, стрижи, жаворонки, дрозды, фламинго, аисты, журавли, хищные птицы летят днем. Скворцов, куликов, чибисов тоже можно увидать днем, но чаще они, как и большинство птиц вообще, летят ночью. Связано это, конечно, с питанием и отдыхом во время пути. Если птицы утром или во время дневных остановок достаточно отдохнут и найдут достаточно еды, остальное светлое время суток они летят. Но большинство птиц тратит много времени на поиски корма и отдых во время перелетов. Поэтому все светлое время суток они проводят на земле, а к вечеру отправляются в полет. В этом есть свои преимущества — во всяком случае, они пролетают ночью больше, чем птицы, летящие днем. К тому же ночью во многих отношениях безопаснее.

Но увидать всех пролетающих птиц трудно или почти невозможно не только потому, что многие летят ночью и мы узнаем об их пролете лишь по голосам. А еще и потому, что летят они довольно высоко. Правда, не так высоко, как считалось раньше (предполагали, что обычная высота полета птиц во время миграции — 2000 метров, а у некоторых чуть ли не все 5 тысяч). Как удалось теперь установить с помощью наблюдений с самолетов, планеров, аэростатов и благодаря локаторам, отдельные виды действительно летят очень высоко, даже побивают рекорды, о которых человек и не подозревал. Так, утки и ржанки, оказывается, могут лететь на высоте 2000—2500 метров, грачи на высоте 3300 метров. А ведь на такой высоте содержание кислорода в воздухе очень небольшое. Но грачи, очевидно, легко переносят малую концентрацию кислорода. Еще удивительнее,

что некоторые птицы, в том числе и мелкие (коньки, горихвостки), были обнаружены на высоте 6000 метров. Но настоящий рекорд поставили гуси — они поднялись до 8850 метров. Правда, летели на такой высоте не все время, а лишь пролетая Гималаи (хотя некоторые ученые считают, что они часто летят очень высоко). На такой высоте кислорода втрое-вчетверо меньше обычного. Это явление, то есть способность птиц хорошо чувствовать себя в такой обстановке, еще не изучено и не объяснено. Однако летят на такой высоте лишь очень немногие птицы (по данным Д. Гриффина — 1 процент на высоте более 3 тысяч метров и 10 процентов на высоте 1,5 тысячи метров). Обычная же высота, на которой летят птицы, — 450—750 метров. Конечно, и это не так уж мало, особенно для мелких птиц (правда, многие мелкие летят еще ниже), и рассмотреть птиц, особенно ночью, очень трудно или вообще невозможно. Отчасти именно поэтому трудно установить скорость полета птиц во время миграции. Да и что, собственно, следует подразумевать под скоростью? Быстрота полета или скорость перелета в целом, то есть за какой срок птица пролетит то или иное расстояние? И то и другое, конечно, очень интересно, но и то и другое установить очень трудно.

«Крейсерскую скорость» птицы установить трудно потому, что она часто зависит не от усилий самой птицы, а от того, где она летит — насколько плотен воздух, какой силы и какого направления ветер. Раньше считалось, что птицы летят только при небольшом встречном ветре — попутный якобы «ершит» перья, и это мешает полету. Сейчас известно, что птицы предпочитают лететь как раз при попутном ветре: он помогает в полете. Например, если птица летит со скоростью 15 метров в секунду, а встречный ветер имеет скорость 10 метров в секунду, то птица, естественно, будет продвигаться вперед со скоростью 5 метров в секунду. При попутном ветре такой же силы она будет лететь со скоростью 25 метров в секунду. Известны случаи, когда птицы, делающие обычно не более 70 километров в час, благодаря попутному ветру пролетали за час 150 километров. Поэтому для установления истинной скорости полета птицы необходимо знать силу и направление ветра именно в тот момент и именно на той высоте, на которой летит птица. На высоте нескольких метров и нескольких сот метров сила ветра очень разная. И все-таки современными методами исследования уже удалось установить среднюю скорость полета некоторых птиц. Утка-кряква делает 96 километров в час, с такой же примерно скоростью летят и стрижи, мелкие певчие птицы летят обычно со скоростью 30—60 километров в час, а вороны приблизительно 50—60. Скворцы делают 65—80 километров в час, соколы тоже примерно столько же, гуси от 70 до 100 километров в час, а ласточки 100—120.

Сейчас уже никто не удивляется тому, что, допустим, сокол, способный во время охоты развивать скорость до 200 километров в час, летит значительно медленнее: ясно, что спринтерская дистанция значительно отличается от стайерской. Несколько удивляет другое: стриж, способный лететь со скоростью 100—120 километров в час и имеющий, казалось бы, возможность за десять часов полета долететь до Одессы, если и проделывает этот путь, то не за несколько часов, а за несколько дней. И не только стриж. Любая птица,

даже менее быстролетная, могла бы в гораздо более короткие сроки оказаться на местах зимовок. Например, скворцы, улетающие из Подмосковья зимовать в Австрию или Францию, при средней скорости их полета (70 километров в час) могли бы добраться до мест назначения за 30—40 часов. А летят они 50 дней! Так что же, во время перелетов их средняя скорость снижается? Нет, скорость не снижается, просто лететь с такой скоростью они могут не очень долго (за редкими исключениями, о которых мы будем говорить).

Мало того, пролетев один день или одну ночь, они затем несколько суток отдыхают, кормятся, набирают силы и пополняют энергетические запасы. К тому же на пути могут встретиться временные преграды в виде сильных дождей, сильного ветра или резкого понижения температуры воздуха. А это дополнительная задержка.

Известный ученый-фенолог профессор Д. И. Кайгородов с помощью большой сети своих корреспондентов-наблюдателей установил среднюю скорость продвижения некоторых птиц на родину и связал это с поступательным движением весны. По данным Кайгородова, грач, например, продвигается в среднем по 35 километров в сутки и заселяет свою область гнездования в европейской части СССР в течение 35 дней, аист движется со скоростью 60 километров в сутки, и область гнездования заселяется им в течение 17—20 дней, кукушки движутся со скоростью 80 километров, и срок их заселения европейской части СССР весной — 25—30 дней. Иными словами, в сутки птицы продвигаются на такое количество километров, какое они могли бы пролететь в один час. Можно сказать и иначе: многие птицы могли бы заселить всю свою гнездовую область за один день. Однако надо учесть, что они больше отдыхают и кормятся, чем летят. Это же относится и к уткам, продвигающимся в среднем со скоростью 50—60 километров в час, и к мелким воробьиным птицам, которые летят примерно с такой же скоростью (хотя зяблик летит медленнее — его средняя скорость во время перелетов — 17,5 километра в час). Со скоростью 10—20 километров в час передвигаются чайки (те самые, о которых часто говорят, что они «быстрокрылые»; в принципе это верно, но не на перелетах). Не удивительно поэтому, что они от подмосковного озера Киёво, например, до мест зимовки — берегов Черного и Средиземного морей добираются 40 дней. Ястреб тоже вполне справедливо считается отличным летуном. Однако во время перелетов его средняя скорость — чуть больше 12 километров в час.

Немецкий орнитолог И. Штейнбахер приводит такие данные: аист за два дня пролетел 610 километров, славка-черноголовка за 10 дней — 2200, лысуха за 7 дней — 1300 километров. Казалось бы, достаточно приличная скорость пролета — по 200—300 километров в день. Однако относится это лишь к птицам, летящим на сравнительно небольшие расстояния. Чем длиннее путь птицы, тем медленнее она летит. Была прослежена скорость полета горихвосток, зимующих в разных районах земного шара. Одна, зимовавшая ближе к своей гнездовой области, чем другие, пролетала ежедневно около 170 километров, другая — около 60, а летевшая дальше всех — лишь 42 километра в день.

Правда, все эти сроки и расчеты верны для осенних перелетов. Весной они происходят быстрее, причем

у некоторых (аист, сорокопут-жулан) чуть ли не вдвое. И чем ближе к родным местам, тем быстрее летят птицы. Но сокращают они срок перелета не за счет увеличения скорости, а за счет времени отдыха и кормежки.

Однако неторопливость перелета — это правило, имеющее много исключений. Неторопливость могут себе позволить птицы, летящие над сушей, по определенным «экологическим желобам», где встречаются подходящие для отдыха и пополнения запасов места. А как быть тем, которым приходится лететь над морем? И пролететь не десяток, не сотню, а тысячи километров? Например, мелким соколам и золотистым щуркам, зимующим на побережье Южной Африки? Ведь их путь над морем — 3 тысячи километров! И ни отдохнуть, ни покормиться негде! Один из видов ржанок, гнездящихся на Чукотке и Аляске, зимует на Гавайских островах. Чтоб долететь до мест зимовки, этим птицам надо тоже пролететь над морем 3 тысячи километров. И они пролетают это расстояние без остановки, затрачивая на перелет 22 часа. Другой вид ржанок летит из Шотландии в Южную Америку. Расстояние — 3600 километров, и тоже без отдыха.

Американская древесная славка, гнездящаяся на Аляске, а зимующая в Южной Америке, во время своего пути садится на землю лишь один раз. Остальное время она в пути. 100 часов беспосадочного полета!

Гнездящийся в Японии бекас вообще поражает ученых — он без отдыха пролетает 5 тысяч километров! И это два раза в год!

Впрочем, немало птиц ежегодно пролетает путь, равный чуть ли не половине экватора. Например, перепела, улетающие из Воронежской области зимовать в Африку, ежегодно пролетают 10 тысяч километров; стрижи, горихвостки, ласточки, мухоловки-пеструшки, зимующие в тропической Африке, пролетают два раза в год по 15 тысяч километров. А вот полярные крачки — этот пример уже стал хрестоматийным, но никогда не перестает поражать воображение! — ежегодно летят от одного полюса Земли к другому и обратно. Причем не по прямой. Сначала они из Канады и Гренландии летят в Европу, затем вдоль побережья Франции и Португалии направляются в Африку. Тут одни круто сворачивают на запад и еще раз пересекают Атлантический океан. Достигнув Бразилии, они устремляются к Фолклендским (Мальвинским) островам и Огненной Земле.

Другие летят в Антарктику прямо через всю Африку. Путь крачек — около 20 тысяч километров. Туда и обратно — кругосветное путешествие по экватору!

Так что же помогает птицам преодолевать такие расстояния да и вообще совершать перелеты? Мы хоть и говорили, что птицы летят не торопясь, подолгу отдыхая, это все-таки не легкая прогулка. Туманы и холода нередко служат причиной гибели огромного количества птиц — они сбиваются с пути и попадают в неблагоприятные условия, у них кончаются энергетические запасы, и птицы гибнут от истощения, их губят бури и штормы. И тем не менее перелетные птицы дважды в год отправляются в путь.

До сих пор мы говорили о побудительных причинах, заставляющих птиц отправляться в путешествие. А сейчас немного о том, что именно помогает им совершать эти путешествия.

Ответ напрашивается сам собой — конечно же, крылья. Да, крылья. Без

них не полетишь. Но ведь крылья есть и у оседлых птиц, которые не отправляются в путешествия. Тогда может быть такой ответ: одни птицы — хорошие летуны, а другие плохие. Но что значит — хороший и плохой летун? Перепела, кажется, не очень-то хорошие летуны. Тем не менее они отправляются в далекие путешествия и даже перелетают большие водные пространства без остановки. А синицы — птицы не перелетные. Тем не менее летать они способны достаточно хорошо. Например, было подсчитано, что ополовник — небольшая птичка из семейства толстоклювых синиц — за несколько дней строительства гнезда «налетала» более 1000 километров, лазоревка, выкармливая птенцов, ежедневно пролетает не менее 100 километров. Так что дело не в умении летать и не в крыльях. Хотя крылья птиц — явление уникальное. Не случайно великий Леонардо да Винчи тридцать лет изучал полет птиц, и его заветной мечтой было создать летательный аппарат — птицелет.

И сейчас, когда созданы сверхзвуковые самолеты и межконтинентальные ракеты, когда человек уже стал покорять космос, он продолжает думать о крыльях птиц, об удивительной способности этих наших соседей по планете.

Иногда птиц сравнивают с самолетами, замечая при этом, что крылья у них одновременно и несущие плоскости и тянущий вперед мотор. Действительно, одна часть крыла — это пропеллер (концы маховых перьев как бы вращаются), а другая (расположенная ближе к туловищу) — несущая плоскость. Других птиц иногда сравнивают с вертолетами — у этих птиц работа крыльев действительно похожа на работу винта вертолета. Но птицы при всем том еще и махолеты. Именно о таких аппаратах мечтает человек и пока не может их создать. Ведь махолет может поднять груз в 10 раз больше, чем самолет, и в 30 раз больше, чем вертолет. Он может быстро лететь, как самолет, и не нуждается в разбеге, как вертолет. А это ведь тоже очень существенно: из-за необходимости строить большие аэродромы авиация играет в жизни людей меньшую роль, чем могла бы играть. И человек смотрит на птиц с надеждой: рано или поздно они откроют ему свою тайну, и тогда человек создаст удивительный летательный аппарат.

Однако построить махолет можно, лишь изучив закономерности птичьего полета и переложив его на инженерный язык. Слепое копирование птичьего полета ничего не даст. Было уже много попыток простого подражания, и все они кончались неудачами.

Но крылья крыльями, они, как мы уже говорили, есть почти у всех птиц, почти все или, во всяком случае, очень многие активно пользуются ими, но в дальние странствия отправляется лишь пятая часть всего крылатого населения Земли. Потому что, кроме крыльев, нужно еще и топливо для «мотора».

Мы уже говорили, что птицы, особенно мелкие, тратят очень много энергии. Часто говорят, что энергетический обмен птиц находится на пределе возможностей живого организма. Это в обычном состоянии, то есть когда птица кормится, чистится, прыгает по веткам, перелетает с дерева на дерево, спит. Американский орнитолог Кенди по этому поводу заметил, что если бы человеку пришлось тратить столько энергии (или он имел бы возможность ее тратить), то он мог бы в течение суток каждую

секунду поднимать груз весом в 400 килограммов на высоту одного метра. Такова затрата энергии птиц в обычном состоянии, затраты же на перелеты в два — четыре раза больше. Энергия птицы — это жировые запасы, сгорающие во время пути, это тот «бензин», который необходим мотору.

Долгое время думали, что жир не нужен птице — он ей мешает. Сейчас известно, что жир не только не мешает — он необходим. Даже рассчитано, сколько топлива надо иметь, чтобы пролететь определенное расстояние. Конечно, золотистой ржанке, летящей с Алеутских островов на Гавайи и за 35 часов беспосадочного полета делающей 252 тысячи взмахов крыльями (огромное мышечное напряжение!), нужно одно количество топлива, другим птицам, хоть и совершающим длительные и длинные перелеты, нужно меньше: они пополняют запасы по пути. Но, в общем-то, горючее — одно из основных условий — не случайно часто половина веса готовящейся к путешествию птицы — это жир. (Правда, бывает и гораздо меньше — 10—20 процентов, но всегда столько, сколько ей нужно.) «Птицы никогда не запасают жир в чрезмерном количестве, — пишет В. Р. Дольник. — Обычно максимальный уровень жировых резервов перелетной птицы соответствует величине необходимых затрат на бросок через преграду на пути миграции». Однако западногерманские ученые считают, что есть у них и резервный, «неприкосновенный запас». На час полета, во время которого они преодолевают пятьдесят километров, считают эти ученые, нужно 0,25 грамма жира — «топлива». Птицы имеют гораздо больше, а летят часто меньше пятидесяти километров в день, к тому же постоянно пополняют жировые запасы в пути. Впрочем, вопрос этот спорный до сих пор. С одной стороны, лишние запасы — лишняя нагрузка, мешающая лететь, с другой стороны, могут быть и непредвиденные обстоятельства, когда потребуется больше энергии, чем запасено или «рассчитано». Со временем, конечно, этот вопрос, как и многие другие, будет решен. Будет, наконец, решен и такой вопрос: как, каким образом прилетают птицы.

КАК ПРИЛЕТАЮТ ПТИЦЫ?

Вопрос, который мы будем обсуждать в этой главке, — один из самых главных в проблеме изучения птичьих перелетов. Он интересует людей давно и, пожалуй, наиболее активно изучается сегодня. Вместе с орнитологами работают над его решением физики и психологи, инженеры и медики, географы и биохимики. Накоплено множество фактов, существует много (больше существовало) теорий. И тем не менее вопрос, как прилетают птицы, то есть как они справляются с тремя сложнейшими задачами: а) определяют, где они находятся в данный момент и в каком направлении должны следовать дальше; б) сохраняют направление полета и в случае необходимости изменяют его; в) узнают место назначения и определяют его с максимальной точностью, — остается еще неразрешенным. Ведь даже сами термины «ориентация» и «навигация» до недавнего времени трактовались произвольно и не имели точных границ. Сейчас наиболее приемлемая формулировка такова: «ориентация — это выбор направления, навигация — умение определить положение исходного пункта по отно-

шению к пункту назначения и прибыть в этот пункт». Так, по крайней мере, определил эти термины французский ученый Даржен. (Добавим при этом, что навигация предполагает отсутствие знакомых животному наземных ориентиров.)

Правда, английский ученый Р. Бертон считает иначе — он не выделяет ориентацию отдельно, а объединяет ее с навигацией, отводя ей место более примитивной части навигации. По Бертону, ориентация — определение направления, а вторая часть, собственно сама навигация, — определение местонахождения в начале пути.

Но если термины уточнить можно (и не это, конечно, главное), то суть их остается загадкой в течение тысячелетий. Да, именно так. Ведь мы уже говорили, что люди очень давно пользовались голубиной почтой, использовали способности ласточек возвращаться на родину. Правда, задумываться, как это им удается, люди стали гораздо позже. И пришли к выводу: птицам помогает находить дорогу их удивительная память. Они запоминают мельчайшие детали ландшафта и, ориентируясь по ним, прилетают туда, откуда их увезли или откуда они улетели. Прийти к такому выводу помогли людям голуби: издавна устраивались голубиные соревнования, в которых побеждал голубь, раньше всех вернувшийся в свою голубятню. Для этого птиц заранее знакомили с маршрутами соревнований. И было точно установлено: если голубь знает ориентиры, то быстрее находит дом, если гоночный маршрут ему незнаком, он проигрывает соревнование. Да, голуби частично помогли открыть тайну нахождения маршрута. Но они же и опровергли эту теорию — так называемую «теорию памяти».

Английский ученый Дж. Мэтьюз, много работавший с голубями, заметил, что если птицам предоставляется возможность выбрать незнакомый, но более короткий путь, они выбирают именно его. Большое количество экспериментов показало, что птицы руководствуются все-таки не зрительной памятью при выборе направления или пути к дому, а чем-то иным.

Голубей, как правило, увозят в закрытых коробках, корзинах или ящиках. И уже одно это как-то не вязалось с «теорией памяти». Но, может быть, птицы все-таки что-то запоминают и в таком положении? Чтобы «запутать» голубей, корзинки, в которых их везли, все время крутили на патефонных дисках. Однако и после этого голуби возвращались так же легко и быстро.

Возникла новая теория: ее сторонники утверждали, что голуби запоминают не только направление, в котором их увозят, но и все петли, изгибы, повороты на пути следования как бы отпечатываются у них в мозгу. А когда надо лететь обратно, эти петли и повороты как бы «раскручиваются» в обратную сторону. Теория получила название «кинетической» (или «кинетического чувства»). Чтобы подтвердить или опровергнуть ее, голубей стали усыплять перед дорогой и даже помещать на короткое время в сильные магнитные поля. Но голуби попрежнему возвращались, несмотря на все ухищрения людей.

В разных странах проделывались подобные опыты и с другими птицами. Но результат был всегда одинаковый — птицы возвращались.

Таким образом, и «теория памяти» и «кинетическая» теория отпали. (Действительно, нельзя же помнить то, чего не знаешь, а птицы летели

по явно незнакомому маршруту.) Множество других примеров убедительно доказали несостоятельность этих теорий. В частности, известно, что голуби прилетают домой из других, совершенно иных по ландшафту стран, где ориентиры, если таковые существуют, для голубей не только не знакомы, но и не привычны.

Например, в 1920 году, отступая из Крыма, белогвардейцы прихватили с собой голубей с севастопольской военной станции. Их завезли в Германию. Однако как только той или иной птице предоставлялась возможность, то есть как только ее выпускали из голубятни, она отправлялась на родину. Улетали голуби в разное время, летели поодиночке, преодолевая путь в 2500 километров.

Еще более показателен случай с одним польским голубеводом из Ченстохова. Принадлежащего ему голубя в закрытом ящике на самолете увезли в Токио. А через несколько недель этот голубь вновь оказался в своей родной голубятне. Прилетел обратно!

Другой, не менее удивительный, хотя и несколько иного плана, пример. Почтовый голубь, принадлежавший жителю австрийского города Клагенфурт в тринадцати километрах от города повредил крыло и не мог продолжать путь по воздуху. Тогда он отправился домой... пешком. Эти тринадцать километров измучили птицу до предела, но письмо она все-таки доставила. Голубь доказал свою верность долгу, а заодно подтвердил несостоятельность «теории памяти»: ведь даже если этот отрезок пути и был известен голубю, то знакомые ориентиры он видел бы только с воздуха. А с земли-то все кажется совершенно иным! И даже знакомое место в такой ситуации птице покажется совершенно незнакомым.

Кстати, любопытный опыт был проделан с гусями: им подрезали маховые перья на крыльях так, что птицы не могли подняться в воздух. Тогда они отправились в путь пешком, придерживаясь по возможности точно того направления, в котором должны были лететь.

Теория памяти «методом завоза» — так называется эксперимент, когда птиц увозят от гнезда и выясняют возможность и скорость их возвращения, — почти за сто лет своего существования (первые опыты были проведены в самом начале нашего века) проверялась и опровергалась не только на голубях. Примерно четыре десятка птиц — ласточки, крачки, горихвостки, скворцы, вороны, ястребы, сорокопуты, вертишейки и многие другие помогали ученым решать эти вопросы, но, по сути дела, ставили перед ними только новые загадки. Так, например, вертишейка, окольцованная в Берлине и увезенная в Салоники (Греция), через десять дней, пролетев 1600 километров, оказалась в родном гнезде.

Любопытный опыт был проделан с аистами. Птиц увезли с Украины и выпустили в Малой Азии, примерно в точке, которая находится на половине пути их осеннего перелета. Аисты немедленно отправились в обратный путь и через двенадцать дней уже были на родных гнездах. А через месяц они снова отправились в полет и пролетели над тем местом, где были сравнительно недавно выпущены, но теперь уже птицы летели не к гнезду, а от него на зимовку.

Стремление к дому, или, как это чувство называют ученые, хоминг, проверялось на многих птицах. И часто результаты были удивитель-

ными. Так, например, две морские птицы олуши были увезены за пять с половиной тысяч километров — из Уэльса в Северную Америку. Через двенадцать с половиной суток одна птица, перелетев Атлантический океан, вернулась к гнезду (вторая, вероятно, погибла в пути).

Два буревестника были также вывезены из Уэльса и выпущены в Венеции (Италия). От места гнездовья до места завоза, если считать по прямой, — 1500 километров. Птицы без особого труда могли бы преодолеть это расстояние. Однако они выбрали маршрут в четыре раза длиннее — обогнули Италию, Португалию, двигались вдоль побережья, а уж потом полетели над океаном. Они летели 14 дней, покрыв за это время расстояние в 6000 километров.

Еще один пример: 18 морских птиц были отловлены на гнездах и завезены в отдаленные уголки Тихого океана. Через некоторое время птицы начали возвращаться к гнездам — всего из 18 вернулось 14 (четыре могли погибнуть в пути), причем одна из птиц, увезенная дальше всех, вернулась через 32 дня, пролетев 6590 километров.

Эти и многие другие опыты показали, что птицы не только стремятся к дому, находят его, выбирая если не самый короткий, то, очевидно, самый удобный для них путь, но и находят этот путь, казалось бы, самым непостижимым образом: увезенные на самолетах в закрытых коробках, да к тому же еще в такие места, где они никогда не бывали (и перелетные маршруты, и места зимовок находились вдалеке от тех мест, куда завозили птиц), они тем не менее находили дорогу. Тут уж ни о какой памяти говорить не приходится.

Однако следует задуматься еще над одним вопросом. Сейчас некоторые ученые считают, что каким бы образом птица ни выбирала путь, возможности ее очень ограничены — и путь и расстояние запрограммированы и птица не вольна менять их произвольно или следовать, куда ей захочется. Многочисленные опыты подтверждают это. Но другие опыты, о которых мы говорили выше, то есть перелет птиц из мест и по маршрутам, незнакомым ни им самим, ни их предкам, никак не укладываются в теорию «ограниченности» маршрутов — птицы способны лететь и по новым, неожиданным для них, не запрограммированным естественным отбором и эволюционно не закрепленным.

Итак, «теория памяти» и гипотезы, так или иначе связанные с этой теорией, отпали.

Но если не память, то что помогает птицам? Как иначе они находят дорогу? Может быть, «по спирали»? Такая теория тоже была. Она возникла после того, как стала известна скорость перелетов птиц. Сейчас мы знаем, от чего зависит эта скорость: птицы в пути отдыхают и кормятся, чистятся и пережидают неблагоприятную погоду. Конечно, это учитывалось и при появлении «теории спирали» — тогда уже кое-что было известно. Однако ученые не представляли себе, что птица, способная лететь со скоростью, допустим, 50 километров в час, преодолевает это расстояние за сутки, да и то летит не каждый день. Не могли представить себе люди, что птица, способная от места гнездовья до места зимовки (или наоборот) пролететь за несколько дней, летит несколько недель или даже месяцев. Решили, что дело тут в другом — в поисках направления, в поисках дороги. А сторонники «теории спирали» считали, что птицы ищут и находят дорогу та-

ким образом: поднимаются высоко вверх и начинают кружить, внимательно разглядывая местность внизу. Если не находят знакомых примет, перемещаются несколько в сторону, снова поднимаются вверх и опять начинают спускаться по спирали, делая круги. (Другой принцип, о котором говорили ученые, — птицы начинают с маленьких кругов, постепенно расширяя их.) Вот почему так долго летят птицы, утверждали сторонники «спирали».

Однако если бы это было так, вряд ли птицы уложились бы в те сроки, в которые прилетают на места назначения, — по спирали они летели бы гораздо дольше.

Конечно, «теория спирали» возникла не умозрительно, не только из-за того, что стало известно о длительности перелетов. Наблюдатели обращали внимание и на такой факт: поднявшись в воздух, птицы действительно, прежде чем отправиться в путь, некоторое время кружат над одним и тем же местом, то перемещаясь в сторону, то увеличивая или сужая круги. В других случаях птицы, уже прилетев в нужный им район, начинают кружить над ним, постепенно сужая круги и снижаясь. Однако причины тут, как оказалось, иные. В первом случае птицы, очевидно, используют потоки восходящего воздуха, во втором, уже достигнув района назначения по своему птичьему «компасу», отыскивают конкретно тот участок, где находилось их гнездо. Здесь, возможно, им действительно помогает память и какие-то ориентиры. Или, может быть, помогает, а точнее, облегчает поиск. Но «теорию спирали» это тем не менее не подтверждает.

Несколько похожей на «теорию спирали» была и так называемая «молекулярная» теория. (Такое название она получила потому, что движение птиц сравнивалось с движением молекул газа.) По этой теории, выдвинутой Д. Гриффином, птицы выбирают наугад любое направление и летят по нему довольно долго. Потом поворачивают и снова летят произвольно, но уже в другом направлении. Затем снова поворачивают и опять летят наугад... И так до тех пор, пока не найдут территорию со знакомыми им ориентирами. Однако и эта теория не подтвердилась.

Ну что ж, если не «теория спирали» и не «молекулярная», то, может быть, «теория вожака»? Может быть, молодых, неопытных птиц, еще не совершавших перелеты, ведут за собой опытные, уже побывавшие в путешествиях птицы?

Сейчас известно, что многие птицы летят поодиночке, мы уже говорили об этом. Говорили и о том, что птицы нередко если и летят стаями, то раздельно: молодые — сами по себе, старики — сами по себе. Но это стало известно лишь сейчас. А когда было высказано предположение, что молодых ведут старики, этого еще никто не знал. Потом узнали, и «теория вожака» в принципе тоже отпала. Но кое-что осталось неясным. Например, стало известно, что у некоторых птиц, в частности у аистов, старики все-таки играют определенную роль в выборе направления полета.

Когда молодые и старые летят вместе, все как будто бы ясно. Но вот в экспериментальном порядке задержали несколько тысяч молодых аистов, а затем отпустили. И они полетели туда же, куда улетели взрослые, но маршрут их был не так точен. Тем не менее молодые аисты прибыли к месту назначения. Мало того, завезенные в места, нахо-

дящиеся достаточно далеко от мест гнездовья, аисты на зимовку летели именно туда, куда улетели бы и из родных мест, хотя их сородичи, живущие там, куда были завезены птицы, улетают зимовать совершенно в иные места.

Но бывает иначе: вороны, летящие зимовать из Прибалтики в Северную Германию, были пойманы на пути и отвезены в Данию. Выпущенные на свободу, они улетели в... Швецию. То есть они взяли то же направление, что берут всегда при отлете, «отмерили» то же расстояние, которое должны были проделать от исходной точки. Но поскольку исходная точка была иной, то и место назначения (прибытия) оказалось совершенно иным. Это позволило сделать вывод, что чувство направления у птиц врожденное — птицы его получают по наследству. Поэтому вполне могут обойтись и без руководства.

Однако, изучая эту проблему, орнитологи столкнулись с очень любопытными вопросами, не очень-то укладывающимися в привычные схемы.

Если птицам «мешать», то можно обнаружить странную закономерность: молодые после вмешательства человека будут вести себя иначе, чем взрослые. Мы уже говорили о воронах, которым помешали следовать их обычным маршрутом, и в результате они оказались совершенно в другом месте. Очевидно, это были молодые птицы. То же самое произошло и с молодыми скворцами, живущими в Прибалтике и улетающими зимовать в Англию. Их отловили во время перелета на трассе в Голландии и перевезли в Швейцарию. Выпущенные там молодые птицы взяли немедленно прежнее направление, «отмерили» положенное число километров и очутились... в Южной Франции. Зато взрослые скворцы, с которыми проделали то же самое, сразу же сориентировались, взяли правильный курс (изменив соответственно угол полета) и в конечном итоге попали на свое обычное место зимовки.

Второй опыт был еще любопытнее и подтвердил разницу в «умении» молодых и взрослых ориентироваться в пространстве и на месте. В этом опыте птиц «избавили» вообще от необходимости лететь на зимовку: когда наступило время отлета, их отловили и отправили на зимовку на самолете. Молодые, оказавшись на зимовке, тут же снова отправились в полет. Они взяли за исходную точку (будто это их гнездовой район) место зимовки и «отмерили» положенное число километров—столько, сколько они должны были пролететь от гнезда до зимовки.

Взрослые же птицы, оказавшись на местах зимовок, остались там, куда их привезли.

Почему молодые в этих ситуациях путаются, а взрослые принимают правильное решение — еще не ясно.

Но такое происходит, лишь когда вмешивается человек. Если птицам не мешать, и молодые и взрослые выбирают самостоятельно правильные и нужные им пути, по которым их предки следуют из года в год в течение тысячелетий.

Но и тут есть исключения: птицы могут поддаться инстинкту стаи (так бывает у скворцов) и, завезенные в новые места, могут улететь на зимовку не туда, где зимуют их сородичи, а туда, где зимуют вновь обретенные соседи. Таким образом, врожденный, унаследованный инстинкт направления может оказать-

ся слабее стайного инстинкта, а затем вновь приобретенный опыт может укрепиться и передаваться по наследству новым поколениям.

Любопытно тут еще одно: наследственный инстинкт у многих птиц закреплен и действует только в одном направлении. Обратно они возвращаются тем же путем, по которому улетали. Поэтому если яйца птиц перенести и птенцы появятся на свет в новых местах, именно эти места станут им родными и именно туда молодые птицы вернутся весной. Этим пользуются сейчас люди при расселении птиц во вновь посаженные леса и рощи.

Известно, что без птиц лесонасаждения существовать не могут. Но все попытки переселить взрослых птиц в новые места оказывались тщетными: отловленные птицы, едва их выпускали, улетали в места прежних гнездовий, молодые же оставались на новой родине. Сюда возвращались они весной. А уж о последующих поколениях и говорить не приходится.

Но это все — факты. А им надо найти обоснования, объяснения. Все упоминавшиеся теории оказались неспособными объяснить, как прилетают птицы в нужный район и как выбирают направление. Тогда вспомнили про магнитные волны.

О них, еще не очень точно даже представляя, что это такое, говорили давно. Мы уже упоминали академика Миддендорфа и его теорию магнитного поля Земли. Она была слабо обоснована тогда и не получила признания.

В нашем веке опять заговорили о магнитных и электрических волнах, якобы влияющих на перелеты птиц. Некоторые ученые доказывали (собственно, доказательств не было — были умозрительные теории), что солнце, перемещаясь с севера на юг, вызывает особые электрические и магнитные явления в атмосфере. Именно поэтому птицы хорошо себя чувствуют летом только в гнездовой области, а зимой только на зимовках. Если же их искусственно перемещать, то они будут стремиться туда, где хорошо себя чувствуют, руководствуясь при этом магнитными и электрическими явлениями, вызванными положением солнца. Предполагалось, что воспринимают эти магнитные и электрические волны перья птиц. (Впрочем, эти свойства приписывались и костям птиц, и даже воздушным мешкам, которые у них имеются.) А вот, мол, если посадить птиц в медные или железные клетки, то птицы будут ограждены от действия электромагнитных волн и не проявят никакого «перелетного беспокойства», даже когда им по срокам надо будет улетать.

Однако и эта гипотеза была отвергнута. Тогда стали говорить, что птицы обладают высокоразвитым магнитным чувством, а орган этого чувства находится во внутреннем ухе.

И это не подтвердилось. И вдруг сравнительно недавно американский физик Иегли заявил, что он наконец разгадал тайну птичьей ориентации — открыл «магнитный орган» у птиц. Этот орган,— утверждал Иегли, — вееровидное образование вокруг глаз птиц. Для доказательства своей теории Иегли прикреплял к крыльям голубей магниты, и птицы теряли способность ориентироваться.

Сообщение Иегли было сенсацией, его утверждение стали проверять и перепроверять многие ученые в разных странах. Птицам прикрепляли магнитные пластинки, об-

лучали радиоволнами, помещали в магнитные поля, укрепляли на головах разные антенны. И все для того, чтоб «испортить» птичий магнитный компас, который, по утверждению американского физика, у них имеется. И компас действительно в одних случаях «портился», но в других, несмотря ни на что, «работал» попрежнему безукоризненно.

В конце концов выяснилось, что голуби теряют ориентацию не потому, что на них начинают действовать магнитные поля, а потому, что прикрепленные к крыльям магнитные пластинки оказывались слишком тяжелыми и просто-напросто мешали голубям летать.

И опять магнитная теория (в который раз!) была отвергнута. Впрочем, недавно украинские ученые снова занялись этим вопросом и обнаружили, что птицы хорошо чувствуют слабые магнитные поля, а на сильные не реагируют вовсе. Эти ученые считают, что слабые магнитные поля в некоторой степени и каким-то образом влияют на ориентацию птиц.

К таким же примерно выводам недавно пришли и американские орнитологи. Но пока все это находится в стадии проверки, и фактов еще мало, чтобы делать какие-либо серьезные выводы.

Но если не магнитные поля, то что же ведет птиц? Может быть, силы Кориолиса? Эти силы действуют на тело, движущееся по поверхности Земли или летящее над ее поверхностью, и связаны с вращением Земли. Нам нет нужды здесь разбирать это сложное физическое явление, отметим лишь, что силы Кориолиса отклоняют в Южном полушарии всякое движущееся тело влево, в Северном — вправо. Пример тому — реки: в Северном полушарии больше размываются правые берега, в Южном — левые. Считалось, что у птиц есть какой-то орган, на который эти силы отклонения действуют и помогают им выбирать направление. Решили, что орган этот — полукружные каналы внутреннего уха. Каналы эти наполнены жидкостью, и силы Кориолиса действуют на эту жидкость подобно тому, как действуют на воду в реках — отклоняют ее в ту или иную сторону. Жидкость же в свою очередь давит на чувствительные реснички, находящиеся в стенках канала. А так как в разных местах земного шара и в зависимости от того, куда летит птица, давление будет меняться, то и птица может выбирать правильный курс. (Программа такого выбора заложена по наследству.) Однако и эта очень любопытная и заманчивая теория не подтвердилась: действительно, есть и полукружные каналы, есть и очень чувствительные «приемники». Нет лишь одного — достаточной силы воздействия на эти «приемники».

Были выдвинуты еще некоторые более или менее правдоподобные теории, но и они быстро сходили с повестки дня. Ученые зашли в тупик. И тут начал свои опыты немецкий ученый Густав Крамер.

«Перелетное беспокойство», то есть возбуждение птиц в клетках в то время, когда их вольные сородичи улетают, замечено давно и объяснялось по-разному. Мы уже говорили о нем в связи с вопросами о «пусковом механизме». Крамер посмотрел на это поведение птиц несколько иначе. Он обратил внимание на то, что птицы, проявляя беспокойство, прыгают по клеткам не беспорядочно, не панически, как обычно во время какого-то возбуждения ведут себя животные, а беспокойство это, так сказать, целенаправ-

ленно: они постоянно стремятся как раз в ту сторону, куда в это время улетают их сородичи, — и прыгают на жердочки, укрепленные именно с той стороны клетки, и бьются о прутья именно с той стороны.

Крамеру пришла мысль проверить давнишнее высказывание немецкого биолога Шнейдера о том, что птицы, в частности голуби, ориентируются по солнцу. В 1906 году, когда Шнейдер высказал это предположение, оно казалось таким невероятным, что на него никто не обратил внимания.

Первым к этому вопросу серьезно подошел английский исследователь Дж. Мэтьюз, о котором мы уже упоминали. Он экспериментировал с голубями, завозя их в самые разные районы и выпуская их с самых разных расстояний от голубятни. Мэтьюз заметил, что голуби легко находят дорогу при ясном небе, хуже — при облачном и плохо в том случае, если небо сплошь затянуто облаками или тучами.

Эти опыты, а также опыты, проведенные Мэтьюзом с буревестниками, показали и необоснованность «теории спирали» и «молекулярной» теории и навели на мысль о роли солнца в ориентации птиц.

Г. Крамер решил вести опыты в лабораторных условиях. Он соорудил круглую клетку, в которой одна жердочка находилась посередине и несколько вдоль стенок. Пол в клетке был прозрачный, и наблюдатель, лежа на спине, сквозь этот прозрачный пол мог наблюдать за поведением птиц.

Вскоре установили первый существенный факт: если небо (а его видно было из клетки) затянуто тучами, птицы ведут себя произвольно, то есть прыгают в любом направлении. Если же появилось солнце, поведение птиц сразу менялось: все их движения были устремлены в одну сторону — на северо-запад.

Клетка была совершенно симметрична, к тому же она могла вращаться. Но сколько ее ни поворачивали, как бы ни менялось положение боковых жердочек по отношению к центральной, птица выбирала всегда северо-западное направление, которое соответствовало направлению их осенних перелетов.

Крамер решил проверить, что же собственно, подсказывает птицам (особенно часто подопытным был один совсем ручной скворец) направление. Ученый окружил клетку непроницаемой ширмой, исключив ориентацию по каким-либо предметам, находящимся вне клетки, но оставил птице возможность видеть небо. Однако поведение птицы не изменилось: в пасмурную погоду она вела себя спокойно, в солнечную прыгала целенаправленно — с центральной жердочки на ту, которая находилась на северо-западной стороне клетки.

Тогда Крамер сделал вывод, что птица ориентируется по солнцу. Он многократно проверял этот вывод и в конце концов убедился, что это именно так.

Следующий опыт был такой: Крамер закрыл всю клетку целиком, в том числе и верх ее, оставив на потолке лишь шесть окошек. К ним он прикрепил зеркала под таким углом, что свет стал падать в клетку не с юго-запада, а с юго-востока. И сейчас же скворцы изменили направление движения в клетке — они стали ориентироваться на юго-восток, причем направление движения их изменилось как раз под тем же углом, под каким изменилось направление света, проникающего в клетку. Еще раз изменили угол — и снова

скворцы изменили направленность поведения. И еще раз — и опять тот же результат. Сколько бы раз ни изменяли угол падения света, сколько бы раз ни поворачивали клетку, поведение скворцов точно соответствовало этим изменениям и было строго ориентировано в ту сторону, где находилось мнимое солнце.

Опыты Крамера были, пожалуй, первыми реальными доказательствами ориентации птиц. Крамер доказал, что птицы ориентируются по солнцу. (Этот тип ориентации был назван «солнце-компасной ориентацией».) Для того чтобы выбрать направление, птицы должны были обязательно видеть солнце — реальное или мнимое, но обязательно солнце или хотя бы участок неба, ближайший к солнцу.

Однако Крамер на этом не остановился. Следующая серия опытов принесла еще более удивительные открытия.

В той же круглой клетке прикрепили двенадцать совершенно одинаковых и находящихся на одинаковом расстоянии друг от друга кормушек. Но кормили птиц только в одной. Птицы быстро освоили ее, а указателем к этой кормушке служило «солнце», то есть отражающиеся от зеркала под определенным градусом лучи сильной лампы. Если эти лучи исчезали, скворцы теряли ориентацию, теряли свою кормушку, когда появлялись снова, птицы вновь обретали уверенность. Но летели к той кормушке, куда «указывало» солнце, причем отклонялись они как раз на столько градусов, на сколько отклонялся угол падающих в клетку лучей. Чтобы избежать случайностей, опыты многократно повторяли и с искусственным солнцем и с настоящим, регулируя солнечный свет с помощью зеркал. Результат всегда был один и тот же. Но это хоть и очень интересное открытие, после того, что установили птичью ориентацию по солнцу, можно было предугадать. Тут людей поразило другое: ведь солнце по отношению к птицам не неподвижно. Оно все время перемещается. Казалось бы, такое положение должно сбивать птиц с толку. Но на самом же деле птицы ориентируются безошибочно, будто знают о движении светила. И не просто знают, а им известно, как час от часа меняется положение солнца на небосводе, будто измеряют меняющийся угол наклона, причем измеряют совершенно точно. Чтоб окончательно убедиться в этом, стали проводить опыты с птенцами. Двухнедельных скворчат, находившихся все время в глубоком темном скворечнике, куда не проникали солнечные лучи, выпустили в круглую клетку. Очень скоро они освоились и стали легко ориентироваться, внося при этом соответствующие коррективы с учетом движения солнца, то есть определяли угол между направлением своего движения и положением солнца.

Это казалось настолько невероятным, что долгое время биологи даже не хотели всерьез обсуждать подобные вопросы. Однако накапливающиеся факты, результаты опытов заставили скептиков поверить и в этот и в другой, кажущийся невероятным, феномен — в способность птиц (и не только птиц) ориентироваться в пространстве и во времени. Иными словами, поверить в то, что у животных есть «часы».

Ученые назвали этот феномен физиологическими часами или эндогенным счетчиком времени. Феномен до сих пор остается загадкой. Нет еще ни одного сколько-нибудь убедительного и точного объяснения

ему, нет обоснованной теории, позволяющей понять тайну физиологических часов. И в то же время явление это знакомо всем, даже тем, кто и не слышал о существовании физиологических часов. Мы встречаем их на каждом шагу.

Действительно, кто не знает, что одни цветы открываются ночью, другие — днем, что с наступлением темноты одни животные засыпают, другие — пробуждаются. Это элементарный пример физиологических часов. Другой, тоже элементарный пример: человек, живущий, допустим, в Иркутске и ложащийся спать регулярно в 12 часов ночи, приехав в Москву, в первые дни уже в 7 часов вечера захочет спать (в Иркутске в это время как раз 12). А если он у себя дома встает регулярно в 8 утра, то в Москве будет просыпаться в 3 часа ночи. То же самое произойдет с москвичом, приехавшим в Иркутск: 12 часов ночи в Иркутске наступает тогда, когда в Москве только 7 часов вечера, и москвич вряд ли сможет заснуть в полночь по иркутскому времени, а в 8 утра москвичу будет очень трудно проснуться: ведь в Москве будет только час ночи.

Это элементарные примеры. А вот чуть посложнеё: человек привык вставать в одно и то же время точно по будильнику. Через какой-то период он уже будет просыпаться сам, причем с точностью до минуты. Или, если ему надо проснуться в определенный час, он поставит свои «головные часы» (так называют ученые этот еще не исследованный физиологический механизм) на определенный час и проснется, когда нужно.

Физиологические часы, как уже говорилось, есть и у животных, есть и у растений. Они регулируют или управляют суточной активностью: у растений в определенное время суток поникают листья и открываются или закрываются цветы, усиливается или ослабевает рост, у животных суточная активность проявляется в сне или бодрствовании, отыскивании корма или постройке гнезд и так далее. Причем ритмично и регулярно все повторяется изо дня в день, и дни эти могут совпадать из года в год.

Однако между часами, созданными людьми, и физиологическими часами есть существенная разница. Часы идут невзирая на окружающую обстановку, физиологические часы непосредственно связаны с ней.

Физиологические часы — явление наследственное, врожденное: животные и растения, появляясь на свет, уже имеют заведенные и выверенные часы. И они устанавливают режим дня или ночи в соответствии с целым рядом обстоятельств. Например, в мае они «работают» несколько иначе, чем, скажем, в сентябре: день короче.

Однако часы эти нуждаются в «заводе». Например, если растения проращивать в светлом помещении круглые сутки (или, напротив, в темном), то появившиеся ростки будут вроде бы лишены часов, лишены периодических ритмов. Это относится и к животным, появившимся в подобной ситуации. Но стоит хоть на мгновение это положение изменить (дать свет или погасить его, в зависимости от того, в каких условиях находился до этого подопытный объект), и часы начинают сразу «ходить».

Можно и «испортить» часы. Скажем, сутки имеют условно 12 часов света, 12 часов темноты. Можно изменить долготу светлой части суток или темной. Сначала животные не будут реагировать на эти изменения, но постепенно перестроятся.

Можно привести еще множество примеров работы физиологических часов, рассказать о множестве опытов, показывающих и само действие этого феномена, и возможность изменения его действий. Нельзя пока лишь одно — объяснить суть работы этих часов. Есть предположение, что у каждой клетки в организме имеются свои физиологические часы, а управляет этими миллионами крошечных хронометров мозг. Управляет веществами-регуляторами (они называются гормонами), которые специальные железы выпускают в кровь. Регуляторов уже известно достаточно много, но предполагается, что главных два — это гормоны маленькой железки под полушариями мозга — гипофиза. Один гормон выделяется под влиянием света и задает «световой» тон организму, другой — под влиянием темноты. А вместе они составляют тот механизм, который заставляет работать «часы» в течение двадцати четырех часов. Вот почему увеличение или уменьшение светового дня может изменить ход физиологических часов — под влиянием света и темноты количество веществ-регуляторов будет увеличиваться или соответственно уменьшаться.

Однако все это лишь предположения, причем рассказано о них здесь очень схематично, только для того, чтобы дать некоторое представление о физиологических часах, без которых мы не можем продолжать рассказ об ориентации и навигации птиц.

Опыты Крамера на этом, естественно, не закончились. Им была проведена серия новых экспериментов: в клетках птицам «портили» их физиологические часы, «отводили» их на несколько часов вперед. Выпущенные на волю, птицы теряли ориентацию и отклонялись на «заданный» угол: если часы были «подведены», например, на шесть часов вперед, то отклонялись они ровно на 90 градусов. (За час солнце отклоняется на 15 градусов, а за 6 часов — как раз на 90.)

Это дало основание предполагать, что птица, выбирая направление по солнцу, умеет и корректировать свой полет, учитывая не только сам факт перемещения светила, но и скорость этого перемещения, то есть отклонение на 15 градусов в час.

Однако все-таки, как она это «делает», непонятно до сих пор, хотя имеется множество различных любопытных гипотез.

До сих пор речь шла об ориентировке птиц, то есть о выборе направления, где солнце — ориентир, а физиологические часы — «прибор», помогающий птице делать поправки на движение солнца и не сбиваться поэтому с курса. Но ведь птицы обладают и навигационными способностями, ведь они летят не только в определенном направлении, но и в совершенно определенное место. А для этого недостаточно определить лишь сторону света. Многие птицы возвращаются в свои старые гнездовья, другие, не имевшие еще на родине гнезд, прилетают и поселяются в непосредственной близости от гнезда родителей. (Бывает, конечно, и иное, но сейчас нас интересуют лишь факты точного возвращения, а они более многочисленны.) Есть множество примеров совершенно фантастической точности прилета птиц не только в нужный им район, но в определенное место. Собственно, все птицы показывают чудеса навигации: например, 92 процента окольцованных скворцов и 75—80 процентов мухоловок, доживших до весны, возвращаются в свои старые гнезда.

Любая перелетная птица — отличный навигатор. Но самый непостижимый факт, ставший уже классическим примером, — это перелет и прибытие на место назначения ржанки. Во время перелета эти птицы останавливаются на крошечных, затерянных в океане коралловых островах. Чтобы найти эти острова, летчику, как писал один американский журнал, в кабине самолета необходимо иметь специальный прибор стоимостью в 10 тысяч долларов, а с земли ему должны помогать радиоустановки стоимостью в полмиллиона долларов. (При теперешнем курсе доллара эти приборы и установки стоят уже, очевидно, гораздо больше.)

У птиц нет таких дорогостоящих приборов, но они безошибочно находят нужные им места. Очевидно, есть что-то другое, какие-то свои собственные «приборы», о которых мы пока еще ничего не знаем.

Все, что говорилось сейчас, говорилось о птицах, летящих днем. А ведь мы знаем, что большинство летит ночью. Что им служит ориентиром? Есть предположение, что и этим птицам помогает солнце. Только не во время полета, а перед отправкой: птицы как бы засекают положение заходящего солнца и ориентируются уже в этом направлении. Во всяком случае, рядом экспериментов это было подтверждено: птицы, выпущенные на закате, выбирали правильное направление и после захода солнца не сбивались с него. Птицы же, выпущенные после захода солнца и не видевшие его заход, теряли направление сразу же.

Но только ли солнце помогает ориентироваться птицам? (Если считать, что это уже доказано.)

В свое время было высказано предположение, что птицам могут помогать в ориентации и другие небесные тела. Такое положение тогда показалось абсурдным: ведь все звезды, кроме Полярной и близлежащих к ней, постоянно меняют свое положение на небосводе. Не могут же птицы разбираться в астрономии, да еще так досконально, что из всех звезд выбирают именно ту, которую им надо, — Полярную!

Однако опыты, в частности опыты того же Крамера, показали, что у крошечной птички имеется и секстант, и хронометр, и навигационные таблицы, и другие очень сложные приборы, и карты, которые лишь сравнительно недавно изобрели люди и пользоваться которыми способны далеко не все.

Крамер наблюдал за поведением европейских славок. Их он тоже держал в круглой клетке, из которой птицы могли видеть лишь звездное небо. Если небо было облачным, птицы вели себя спокойно. При безоблачном они «улетали» — осенью в южном направлении, весной — в северном.

Другие ученые, повторив с теми или иными вариантами опыты Крамера, подтвердили его выводы. Например, малиновки, которых выпустили в планетарии под искусственным небом, быстро сориентировавшись по звездам, полетели в определенном направлении. Но вот «сменили небо» — над птицами зажглись совсем другие звезды, и малиновки немедленно изменили направление.

В общем, можно считать уже доказанным, что птицам солнце или звезды (а некоторым, возможно, и то и другое) помогают ориентироваться. Возможно, что им помогает в выборе направления и «прокладке курса» и еще что-то — существует предположение, хотя и не подтвержденное вескими доказательствами, что

птицам могут помогать ветер и тепловые волны, конфигурация облаков, определенное направление морских волн и инфразвуки, не снят еще с повестки дня вопрос о влиянии магнитных полей.

Но если о внешних факторах, помогающих птицам выбирать направление, уже кое-что известно (хотя бы солнечно-компасная и звездная ориентация), то до сих пор совершенно неясно, каким образом птицы пользуются этими внешними ориентирами или «указателями». Специальные, тщательные исследования показали, что у птиц нет никаких органов ориентации. Очевидно, птицы пользуются теми же органами, которые служат им в повседневной жизни. Но какими — сказать пока невозможно. Может быть, это слух, зрение, осязание, а может быть, еще что-то. Или — и первое, и второе, и третье, и четвертое вместе...

Многие ученые все больше внимания обращают на глаза птиц, все внимательнее присматриваются к их зрению. Глаза птиц действительно необычные — очень большие (у мелких птиц равны по величине головному мозгу), очень острые (некоторые видят на значительном расстоянии даже мелкие предметы; есть птицы, которые замечают детали, едва различаемые людьми в сильное увеличительное стекло). Это все, конечно, очень интересно, но вряд ли имеет отношение к ориентации и навигации. Скорее к этим проблемам могут иметь отношение другие особенности птичьего зрения.

Известно, что человек способен внимательно рассматривать одновременно лишь один предмет в пространстве. Птицы же, благодаря некоторым особенностям строения глаз, способны одинаково ясно видеть одновременно все предметы, расположенные вдоль горизонта. Это, безусловно, может помочь ориентированию, но лишь в том случае, когда птица пользуется наземными ориентирами.

Для ориентации по солнцу такое «приспособление» вряд ли годится.

Глядя на движущийся предмет, мы обычно определяем его движение по отношению к другим, неподвижным или движущимся с иной скоростью предметам. Солнце же движется по «пустому» небосводу (облака, естественно, не в счет), и определить скорость его движения по отношению к чему-нибудь просто невозможно. Тем более, казалось бы, невозможно сделать это летящей птице. В то же время птице важно не просто движение солнца, а малейшее его отклонение, потому что для грубой ориентации (север—юг, запад—восток) достаточно просто присутствие солнца, а для того, чтобы выбрать точный курс, нужно учитывать малейшие его изменения в небе. Тут нужен очень точный «прибор». Таким прибором многие ученые и считают глаза птицы.

На сетчатке глаза у птицы есть небольшие ямки. Когда изображение попадает в такую ямку, оно изменяет свою форму, а потом птица снова видит этот предмет неизменным. Чтобы было понятнее, вспомним оконное стекло, на котором имеются неровности или мелкие вздутия. В тот момент, когда люди или машины, движущиеся за стеклом, оказываются против этого дефектного участка стекла, их изображение искажается — вытягивается или сужается. Но вот мы видим их уже сквозь другой участок стекла, и искажений нет. Так деформируется изображение, попадающее на участок сетчатки птиц, где находятся ямки. Искаже-

ние длится очень недолго, но этого времени хватает птицам, чтобы по мгновенному деформированию солнечного диска определить даже минимальный сдвиг его на небосводе. (В опытах Мэтьюза голубю нужно было 20 секунд, чтобы, ориентируясь по солнцу, выбрать правильное направление.)

Однако это лишь предположение того, какой «прибор» помогает птицам ориентироваться. Есть и другое, тоже связанное с необычным строением глаз птицы.

Давно известно, что в глазу птицы, в нижней его части, имеется «посторонний предмет». Это относительно толстая складка, густо пронизанная кровеносными сосудами. Складка имеет форму гребня или мехов гармоники. Она так и называется — гребень. Гребень — слепое пятно, на нем нет светочувствительных клеток. Зачем природе понадобилось так ослаблять зрение птиц — непонятно. Да и ослабляет ли гребень зрение? Природа не настолько расточительна, чтобы делать что-то несуразное. Значит, этот гребень зачем-то нужен. Но вот зачем? Сейчас пока достоверно известно одно: он снабжает сетчатку глаза кислородом и питательными веществами. А предположительно — помогает еще и ориентироваться. Во всяком случае, в экспериментах голуби, лишенные возможности пользоваться при возвращении домой этим «слепым пятном», с большим трудом находили дорогу.

Но может быть и другое.

Американские ученые проделали такой опыт: ночью они ярко осветили голубиное гнездо, где находились еще слепые и, естественно, еще неоперившиеся птенцы. Тем не менее они очень бурно прореагировали на свет. Но ведь они его не видели! Или все-таки видели? Чтобы проверить это, птенцам надели на головы светонепроницаемые колпачки. Тем не менее они продолжали реагировать на вспышки. Тогда колпачки сняли, а самих птенцов прикрыли таким образом, чтобы свет не попадал на их тела. И птенцы перестали реагировать на вспышки.

Исходя из этого, ученые сделали вывод, что птицы «видят свет» кожей. Если это действительно так, то, возможно, «видение кожей» помогает им ориентироваться в полете?

А может быть, и не это, а совсем другое? Американские ученые считают, что у птиц имеется, по крайней мере, два «органа» или «прибора», помогающие им ориентироваться. Один — зрительная, солнечно-компасная ориентация. Ею птицы пользуются в том случае, если могут ориентироваться по солнцу или по звездам. Другой — запасной, которым птицы пользуются, когда не могут из-за облачности использовать первую систему. Тогда в дело вступает магнитная ориентация. «Прибор», воспринимающий магнитные явления, по мнению ученых, — это кровеносная система. В крови животных имеются красные кровяные шарики, содержащие железо, а вся кровь — отличный электролит.

Но это тоже одна из интересных, но, увы, пока не подтвержденных гипотез.

А пока перелеты птиц по-прежнему остаются великой загадкой природы и, как пишет В. Р. Дольник, «для того, чтоб открыть секрет точной и удивительно гибкой системы птичьей ориентации, надо узнать что-то совсем новое, чего мы совсем не знаем. Что-то удивительное...»

*Природа будет ограждена от опасности
только в том случае, если человек
хоть немного полюбит ее
потому, что она прекрасна,
и потому, что он не может жить без красоты,
какова бы ни была та форма ее,
к которой он по своей культуре
и интеллектуальному складу
наиболее восприимчив.
Ибо и это — неотъемлемая часть
человеческой души.*

ЖАН ДОРСТ

ПРОБЛЕМЫ СПАСЕНИЯ

РАДИ МЯСА, РАДИ ПЕРЬЕВ, РАДИ РАЗВЛЕЧЕНИЯ...

В Соединенных Штатах Америки, в штате Висконсин, установлена необычная мемориальная бронзовая доска. На ней написано: «В память последнего висконсинского странствующего голубя, убитого в Баблоне в сентябре 1899 года. Этот вид вымер из-за алчности и легкомыслия людей».

Доска установлена на месте, где в 1899 году был убит последний странствующий голубь.

Мы уже говорили о преклонении людей перед птицами и о почитании их, о приручении и одомашнивании, об изучении и открытии новых видов, о стремлении проникнуть в птичьи тайны и о многом другом. Как видим, отношения достаточно многообразны, в жизни людей птицы занимают и занимали достаточно большое место. Но, пожалуй, основным в отношениях было (и сейчас еще кое-где остается) истребление пернатых соседей по планете. Иногда это происходит целенаправленно и имеет даже веские основания и аргументы (нередко ошибочные), чаще — не совсем осознанно и без всяких аргументов. Иными словами, в отношении людей к птицам господствовали, как точно сказали американские орнитологи, «алчность и легкомыслие».

Истребление животных началось достаточно давно. Еще более 250 000 лет назад, овладев огнем и оружием, человек стал оказывать заметное влияние на животный мир нашей планеты. Так, считается, что в Европе человек уже 100 000 лет назад способствовал исчезновению целого ряда крупных животных, в частности лесных носорогов и слонов, позже шерстистого носорога и мамонта. В Северной Америке человек был причастен к исчезновению гигантской ламы и мастодонта. По вине человека еще два-три тысячелетия назад в Северной Америке исчезли огромные аисты и тараторны — большие хищные птицы. «Плейстоценовый перепромысел» — так назвали археологи и палеонтологи этот ранний период истребления животных. Но мы не будем сейчас говорить об этом далеком периоде — у нас мало сведений, чтобы составить себе достаточно полное представление о том, как человек воздействовал на животный мир в ту далекую эпоху. Зато мы хорошо знаем, что сделали люди с животным миром нашей планеты за последние четыре века: с 1600 года по 1700 год исчезло около 10 видов и подвидов птиц, в XVIII веке — около 20. Примерно столько же исчезло с лица земли в первой половине XIX века, а со второй половины XIX по вторую половину XX века —

100 видов! (То есть в течение последнего века ежегодно исчезало по одному виду.) Так пишет известный французский ученый, горячий защитник природы нашей планеты вообще, и птиц в частности, Жан Дорст. (Без подвидов, как считают ученые, истреблено около сотни видов. А по данным американского ученого Джемса Гринвея — около 110 видов. С подвидами гораздо больше.)

Сто видов — цифра очень внушительная. И из этого количества, пишет английский ученый и международный деятель по охране природы Дж. Фишер, девять десятых (86 процентов, то есть 86 видов) исчезло по вине человека.

Вот несколько примеров не очень далекого прошлого.

Птиц, о которых мы сейчас будем говорить, уничтожили местные жители — полинезийцы — тысячу лет назад. Так, по крайней мере, утверждают многие ученые на основании изучения костей, кусков кожи, сухожилий, которые время от времени находят в Новой Зеландии. Другие ученые считают, что они вымерли на острове еще до прихода человека, третьи же — и не без основания — верили старикам-туземцам, которые рассказывали об охоте на птиц величиною с лошадь. Это, очевидно, правда, а если старики и ошибались, то лишь в размерах: птица, о которой идет речь, весила действительно, как хорошая лошадь, 300 килограммов, а ростом была гораздо выше: судя по костным остаткам, ее рост превышал 3 метра!

На этих птиц действительно охотились местные жители и, чтоб облегчить себе добычу мяса, поджигали растительность, уничтожая тем самым гнезда и яйца великанов, которые назывались моа.

Возможно, какие-то виды вымерли еще до прихода сюда людей, а какие-то сохранились и были уничтожены. Ж. Дорст считает, что из 27 видов моа, живших на Новой Зеландии, по крайней мере, 6 были уничтожены людьми.

Когда видели живым последнего моа, установить невозможно. А вот когда последний раз видели другую, не существующую уже птицу — дронта, известно совершенно точно: в 1681 году. Правда, местные жители уже забыли о них: напрасно исследователи исколесили все три острова Маскаренского архипелага — ни на одном из них никто из местных жителей не только не видел, но и не слышал ни о дронте — он жил на Маврикии, ни о его близком родственнике додо, который водился на другом острове архипелага — на Реюньоне, ни об одиноком голубе с третьего острова — Родригеса. Эти три вида (а может быть, подвида — иногда их объединяют под общим названием дронты) уничтожены полностью. Даже чучел не осталось. Осталась лишь лапа и клюв в одном из музеев Европы. Но ученые хорошо представляют себе внешность этой птицы благодаря... художникам...

В 1599 году голландский адмирал Ван Нек привез на родину живого дронта. Птица так поразила голландцев, что посмотреть на нее собирались огромные толпы любопытных, молва распространилась по всей стране. И не удивительно: очень уж необычная была эта птица — толстая, неуклюжая, к тому же весила килограммов 20! И конечно, не могли мимо такого «карикатурного» существа пройти художники. Примерно полтора десятка «портретов» дронта было сделано тогда. Очевидно, были сделаны рисунки дронта и в 1638 году, когда эту птицу вторич-

но привезли в Европу и в Лондоне ее показывали за деньги всем желающим.

А пока художники рисовали и публика смотрела, дронтов уничтожали... Острова Маскаренского архипелага были открыты португальцем Педро Маскаренсом в 1507 году (отсюда и название в честь первооткрывателя), но до начала XVII века они были необитаемыми. Потом в начале XVII века острова «переоткрыли» или, во всяком случае, заселили голландцы. Вместе с людьми появились кошки, собаки, свиньи, ручные обезьяны. Они разоряли гнезда, уничтожали птенцов. Люди этим не занимались: зачем тратить время на мелочи? Другое дело — взрослые птицы, весившие полтора-два десятка килограммов. А убить такую птицу было не так уж трудно: летать она не могла, быстро бегать не умела. Правда, у дронтов был достаточно сильный клюв. Но какие клювы могут спасти от людей?

Особенно усердствовали в истреблении дронтов моряки, набивавшие мясом птиц трюмы кораблей, хотя, как пишет Ж. Дорст, двух-трех птиц хватило бы, чтобы накормить всю команду, а трех десятков хватило бы на то, чтобы кормить весь экипаж мясом в течение всего обратного рейса.

Последний дронт был убит в 1681 году, и с него начинается документально засвидетельствованная хроника утерянных человеком животных.

В Англии есть выражение «мертвый, как дронт». Его употребляют, когда хотят сказать о чем-то навсегда, прочно потерянном. Да, дронт навсегда потерян. И не один он.

Это же можно сказать и о другой удивительной птице — очковом баклане. Люди узнали о нем в середине XVIII века благодаря русскому натуралисту Георгу Стеллеру. Поэтому птицу часто называют Стеллеровым бакланом. Это была большая (весила пять-шесть килограммов) птица с очень красивым, отливающим бронзой зеленоватым оперением. Из-за слабо развитых крыльев птица плохо летала и становилась легкой добычей охотников за котиками, которые прибывали на остров Беринга — место гнездовья этих птиц. Но не только из-за слабых крыльев становились бакланы легкой добычей: они были очень доверчивыми и, даже видя, как люди расправляются с их сородичами, не утрачивали этой доверчивости. Прошло менее девяноста лет со времени открытия Стеллером этой птицы (открыл он ее в 1741 году) — и она была полностью истреблена. (Последнего баклана убили в 1830 году.) Сейчас в различных музеях мира есть несколько чучел этой птицы — все, что осталось от некогда довольно многочисленного очкового, или Стеллерова, баклана.

От лабрадорской гаги остались тоже лишь воспоминания да несколько чучел в музеях. Лабрадорская гага, в отличие от Стеллерова баклана, была птица очень осторожная, пугливая, близко к себе не подпускала. Но это ее не спасло. Может быть, виной гибели птиц было их красивое оперение — белое с черным у самцов, а может быть, прав американский зоолог и страстный защитник животного мира Роберт Мак-Кланг, говоривший, что «лабрадорские гаги были слишком соблазнительной мишенью, и никакой охотник не упускал случая подстрелить их».

Мясо гаг было невкусно, зато перья высоко ценились. С конца XVIII века за птичьими яйцами и

главным образом за перьями от берегов Америки отправлялись специальные корабли. Люди ловили птиц на гнездах или в период линьки, когда те были совершенно беспомощными. И вот лабрадорские гаги «мертвы, как дронт» — последнюю птицу застрелили вблизи Нью-Йорка в 1875 году.

Белоспинный альбатрос гнездился на островах Тихого океана и, на свою беду, тоже имел красивое оперение. И отдаленность гнездования не спасла его от заготовителей перьев.

Альбатросы—птицы неутомимые, прекрасные летуны, им не страшны даже сильные ветры. Но в период гнездования эти птицы почти совершенно беспомощны. Альбатрос вообще взлетает тяжело, с трудом. А когда он сидит на гнезде, то даже при смертельной опасности не делает попытки взлететь: он героически защищает свое единственное яйцо или своего единственного толстого, совершенно беспомощного, неуклюжего птенца.

Этим и пользовались охотники. Приезжая на острова в момент насиживания яиц или выкармливания птенцов, они длинными палками убивали птиц, не желающих покинуть гнезда. За день каждый охотник убивал по 100—200 птиц, а если считать вместе с погибшими птенцами — по 200—400! За семнадцать лет — с 1887 по 1903 годы — на островах было уничтожено не менее восьми с половиной миллионов птиц. (С птенцами, следовательно, не менее семнадцати миллионов.) Последних птиц добивали уже накануне второй мировой войны.

Не удивительно, что птицы эти были полностью уничтожены — осталось всего несколько десятков. Сейчас белоспинные альбатросы взяты под охрану. Но поможет ли это, сохранится ли на земле белоспинный альбатрос — неизвестно.

А вот о каролинском попугае можно сказать совершенно определенно: этой птицы уже не существует на нашей планете.

Каролинские попугаи — небольшие, ярко окрашенные птицы, еще сравнительно недавно были очень многочисленны, это был, как говорят зоологи, процветающий вид. «Когда они спустились на землю, — писал американский натуралист Александр Уилсон, наблюдавший за этими птицами в 1808 году, — издали могло показаться, будто там расстелили пышный зеленый ковер с оранжевым узором, а затем вся стая взлетела на ближайшее дерево... усеяв не только сучья, но и самые тонкие ветки...» Каролинских попугаев считали вредными — они нередко посещали сады и поля, производя значительные опустошения там. Это верно. Но вряд ли уж так вредили птицы, чтобы их надо было уничтожать полностью. Уничтожали их скорее ради перьев, ярких и очень красивых, и еще потому, что уничтожать их было очень легко: стайка попугаев никак не хотела покидать убитого или раненого товарища — после выстрела попугаи долго кружились над убитыми. Не улетали они и после второго выстрела, когда еще одна или несколько птиц падали на землю, остальные продолжали летать над ними и звать лежащих на земле товарищей.

Ценились каролинские попугаи и как комнатные птицы, поэтому их отлавливали в больших количествах.

В результате охоты и отлова птица эта становилась все более редкой, и к началу XX века яркие и веселые попугайчики полностью исчезли. Последний раз небольшую стайку в тридцать птиц видел известный

американский орнитолог Фрэнк Чепмен в 1904 году. И лишь тогда у многих американцев заговорила совесть — был пущен слух, что каролинские попугаи погибли от болезни или по каким-то другим причинам. Но «единственная причина исчезновения — прямые действия человека», — писал Ж. Дорст.

Последний каролинский попугай дожил до 1914 года в зоопарке города Цинциннати.

Еще более впечатляющая история бескрылых гагарок, точнее, истребление этих птиц. Может быть, это самая мрачная и самая отвратительная страница во всей истории отношений людей и птиц.

Бескрылые гагарки — большие, до 80 сантиметров «ростом» птицы — ходили, как пингвины, вертикально держа туловище. Крылья у них были недоразвиты, поэтому они не могли летать. Но хорошо плавали. Когда-то они были широко распространены по земному шару, жили и у берегов Северной Америки, и на островах Атлантического океана, доходили до Испании (включая Исландию, Британские острова, Скандинавию). Еще за несколько тысяч лет до нашей эры человек оценил по достоинству мясо и жир этих птиц. В «мусорных кучах» на местах стоянок древнего человека, среди «кухонных отбросов» находят кости и бескрылых гагарок.

В более поздние времена бескрылые гагарки постоянно «снабжали» мясом и жиром местных жителей. Но это не влияло на численность «копья-птицы», как ее называли за длинный и острый клюв: местные жители хоть и активно охотились на этих птиц, но никогда не убивали больше того, что им было нужно.

Но вот на бескрылых гагарок обратили внимание моряки — легкая добыча и прекрасный бесплатный провиант. Корабли стали приходить специально к местам гнездования птиц. Один из участников охоты на бескрылых гагарок так описывает это: «Матросы загоняют их по доске на шлюпку сразу по сотне, будто господь сотворил это жалкое существо столь простодушным, дабы оно служило человеку превосходным подкреплением его сил». Но иногда птиц убивали на берегу палками. Легкая добыча кружила людям головы, власть над беззащитными существами ожесточала сердца, запах крови пьянил. И люди убивали гораздо больше, чем им нужно было, чем могли увезти их шлюпки.

«Скитальцев морей» сменили мясоторговцы: они быстро поняли, как можно заработать на вкусном мясе и жире этих птиц.

Первый шаг был, пожалуй, сделан еще в 1590 году, когда один предприимчивый ирландский купец вывез из Гренландии целое судно тушек бескрылых гагарок.

Однако прошло еще немало времени, пока люди начали планомерно истреблять этих птиц. А начав это делать, они быстро усвоили, что на гагарок выгодно охотиться в период гнездования. В это время птицы собираются в большие колонии на побережье и спокойно сидят на гнезде (точнее, просто на скале — гнезда, как такового, у них не было), согревая единственное яйцо, а потом заботливо оберегая птенца. Высаживаясь в это время на берег, люди тут же принимались за дело: начинали бить птиц. Били их камнями и палками, жердями и веслами, топтали ногами и душили руками. Птицы в ужасе метались по узенькой прибрежной полоске — с одной стороны было море, но люди не пускали птиц к воде, с другой стороны оказывались скалы, но нелетающие птицы

не могли взобраться на них. Заготовители были еще более беспощадны, чем «морские скитальцы», — они уничтожали птиц не в безрассудном угаре, опьяненные кровью, а спокойно и расчетливо. Они знали: каждый удар палки — деньги.

Особенно сильно пострадали бескрылые гагарки в 1808 и 1813 годах, когда на остров Гайрфугласкер («Гагаркин остров»), находящийся у южной оконечности Исландии, прибыли два больших корабля, чтобы заготовить мясо для наполеоновской армии. Очевидцы рассказывали, что берега острова стали скользкими от крови птиц, раздавленных птенцов и яиц. Одна из самых крупных колоний бескрылых гагарок, существовавшая в то время на Земле, была почти полностью опустошена. (Оставшиеся птицы погибли в 1830 году во время землетрясения, когда остров ушел под воду.)

Другая крупная колония бескрылых гагарок находилась в Западном полушарии на острове Фанс. В конце XVIII века, во время войны американцев за независимость, на этот остров каждое лето приезжали промысловики. Они обставляли дело с американской деловитостью — соорудив каменные загоны, сгоняли туда птиц и спокойно глушили их дубинками. Убитых гагарок ощипывали и вытапливали из них жир. В результате к началу XIX века на острове птицы были полностью уничтожены. Высадившийся на этом острове в 1841 году норвежец Штувитц обнаружил там груды костей, высохших шкурок и осколков яичной скорлупы.

После разгрома колоний на Гайрфугласкере и Фансе количество бескрылых гагарок стало быстро сокращаться во всем мире, и в 1834 году птица практически исчезла совсем. Но гагарку продолжали искать: бесследно исчезнувшая птица стала очень высоко цениться коллекционерами, и они готовы были платить за нее большие деньги. И вот в 1844 году один коллекционер назначил особенно высокую цену за тушку бескрылой гагарки. История сохранила имя этого человека, хотя он сделал все, чтобы скрыть его, — Карл Сиемсен. Стали известны и имена убийц, хотя они очень старались остаться инкогнито: Джон Брандссон, Сигурд Илефссон, Кстил Кентилссон.

Известен и день, когда по заданию Сиемсена были убиты две последние бескрылые гагарки: 3 июня 1844 года.

Совсем недавно тысячи трупов этих птиц гнили на берегах островов, теперь шкурки их стоили бешеные деньги. И не только шкурки: за скорлупу яйца бескрылой гагарки обещали золота в тридцать раз больше, чем весила сама скорлупа. Но никому не удалось разбогатеть на этом. Не только птиц — не могли найти даже скорлупы их яиц!

А в 1909 году зоологи обещали награду тому, кто укажет место гнездования пары других птиц, о которых Роберт Мак-Кланг писал: «Множества их казались столь же неистощимыми, как капли воды в океане, как песчинки на его берегах. Когда их гигантские стаи взмывали ввысь, они заслоняли солнце и неисчислимые крылья поднимали настоящий ветер. Час за часом они проносились в вышине, вызывая благоговение перед изобилием природы, какого нам уже никогда не увидеть. Вот что такое были странствующие голуби в былые дни».

А за сто лет до того, как была объявлена награда нашедшему пару голубей, натуралист Александр Уил-

сон (Вилсон) видел стаю, которая, по его оценке, имела полтора километра в ширину и 380 километров в длину. Учитывая скорость полета птиц и время, когда над одной и той же точкой пролетел первый голубь стаи и последний, Уилсон пришел к выводу, что в стае было более 2 миллиардов птиц.

Другой зоолог определил, что в лесу, на площади в 2200 квадратных километров, гнездилось не меньше 136 миллионов голубей. Есть и другие данные о численности стай и колоний. И все они могут быть записаны семью-восемью и даже девятью-десятьюзначными цифрами. Когда стая голубей пролетала над каким-нибудь районом, то казалось, что наступала ночь, когда они останавливались на ночлег, на деревьях в лесу не хватало сучков, и птицы устраивались в несколько ярусов на спинах друг друга. Нередко даже толстые сучки ломались под тяжестью голубей, а ведь каждый из них весил не так уж и много — граммов 200—250.

Казалось, этим птицам не страшны никакие превратности судьбы: несмотря на огромное количество пищи, которая требовалась таким стаям, голуби не испытывали в ней недостатка — они питались желудями и семенами деревьев, а лесов на пути их странствий было достаточно. Охотники, казалось бы, тоже их не страшили — разве можно уничтожить такое количество птиц?

Но XIX век стал роковым для странствующих голубей, а в начале XX века была уже обещана награда (1500 долларов) за пару этих птиц. Но доллары, как и золото за скорлупу бескрылой гагарки, никто не получил.

Американские индейцы давно уже знали, что мясо странствующих голубей вкусно. Однако индейцы знали и законы природы: они не охотились в период гнездования, а в другое время добывали лишь столько птиц, сколько нужно было для еды. Белые поселенцы на знали или не хотели знать никаких законов. К тому же легкость охоты на голубей была просто необычна: выстрелив в стаю, невозможно было промахнуться. И даже не надо стрелять — достаточно иметь жердь, весло или хотя бы палку. Птицы летели низко, и сбивать их ничего не стоило. Сбивали сотнями, тысячами, десятками тысяч за один только пролет над каждым поселением. Когда голуби пролетали над фортами, солдаты заряжали пушки картечью, чтобы одним выстрелом обеспечить ужин целой казарме.

Фермеры около своих ферм натягивали огромные сети, били птиц досками, камнями, рыбаки сшибали их веслами. На всей трассе пролета голубей заготавливали тысячи бочек для засолки мяса этих птиц.

Гурманы ценили мясо молодых голубей, особенно птенцов, которые были очень жирными. Когда эта «мода» распространилась, появились специальные отряды охотников, которые добывали птенцов (они же стоили гораздо дороже — богатые гурманы не скупились!). Эти отряды отправлялись на места гнездования птиц, выжидали, когда в гнездах появлялись птенцы, и длинными шестами сбивали на землю гнезда. А часто просто срубали дерево, чтобы овладеть сразу многими гнездами.

Нередко случалось, что люди не могли или не хотели собирать всех убитых взрослых птиц и птенцов. Тогда на место побоища выпускали свиней, чтобы они откармливались голубиным мясом.

О масштабах уничтожения этих

птиц свидетельствует хотя бы такая цифра: весной 1851 года в Нью-Йорк по железной дороге было доставлено 74 тонны мяса голубей, убитых лишь в двух районах штата. В штате Мичиган за один охотничий сезон добывалось 15 миллионов птиц.

Известный американский эколог О. С. Оуэн пишет, что только за один год и только в одной маленькой деревушке штата Висконсин было продано охотникам за голубями 16 тонн дроби.

И все-таки это была самодеятельность, хотя и стоившая жизни многим миллионам птиц. Настоящее истребление началось тогда, когда за дело взялись профессионалы. Дело было поставлено на широкую ногу, система четко отработана. В разные концы страны отправлялись разведчики и, обнаружив голубей, вызывали телеграммами отряды стрелков. Таким образом, охота на них велась не от случая к случаю — во время пролетов или при случайном обнаружении мест гнездования. Голубей стали преследовать по всей стране. И это уже было началом конца странствующих голубей.

Правда, уже тогда стали раздаваться голоса в защиту птиц. Но к защитникам голубей никто не прислушивался. Например, сенат штата Огайо в 1857 году провозгласил: «Странствующий голубь не нуждается в охранительных мерах. Поразительная плодовитость... Никакая обычная охота не может уменьшить их числа или как-нибудь отразиться на неисчислимом ежегодном приросте».

А через двадцать лет по стране кочевали лишь небольшие стайки этих птиц. К 1890 году странствующие голуби стали очень редкими птицами. И вот наступил роковой год — 1899. В этом году был убит последний странствующий голубь. (На месте его убийства и поставлена бронзовая памятная доска, о которой говорилось. Правда, по другим данным, последний голубь был застрелен в 1900 году. Но суть не в этом.)

Оставалось еще несколько странствующих голубей в зоопарках. Но и там они прожили недолго — последний на нашей планете странствующий голубь по кличке Марта умер 1 сентября 1914 года в том же самом году и в том же зоопарке города Цинциннати, в котором умер и последний каролинский попугай.

Трагедия странствующих голубей — самая, пожалуй, впечатляющая по своим масштабам, но далеко не единственная. Например, в тех же Соединенных Штатах ведется массовое уничтожение хищных птиц, в частности орлов. «Охота на орлов с самолета долгое время была в Техасе своего рода приятным развлечением, — пишет известный американский юрист Уильям О. Дуглас,— ...некоторые скотоводы нанимают пилотов для варварского уничтожения беззащитных птиц... Скотоводы уничтожают орлов с помощью отравы, капканов, ружей... Эти способы уничтожения орлов быстро распространяются...» Можно добавить, что распространяются не только на орлов, но и на других хищных птиц.

Сейчас под угрозой полного исчезновения находится много птиц, в том числе калифорнийский кондор — «птица-гром», как называли ее индейцы.

Эту уникальную птицу уничтожали охотники, ее травили ядами, и сейчас она стала настолько редкой, что увидать ее практически невозможно: по переписи 1978 года в США осталось лишь 16 калифорнийских кондоров.

Впрочем, хищным птицам и совам вообще очень не повезло. Их нещадно уничтожали не только в США, но и в Европе: в Англии, Германии, Норвегии, Швеции были уничтожены миллионы хищных птиц, практически многие виды там перестали существовать. Уничтожались хищные птицы и в нашей стране. Аргументы у людей были такие: вредные, истребляют других птиц. Мы уже говорили о роли хищных птиц в природе, о их значении для человека. Но ясно это стало лишь сейчас. Почти сто лет беспощадной войны нанесли огромный урон хищным птицам (а стало быть, и природе вообще). Лишь в шестидесятых годах нашего века отношение к ним переменилось — а до этого только по официальным данным и только в нашей стране уничтожалось 100—150 тысяч хищных птиц ежегодно. Цифры эти, конечно, занижены — фактически уничтожалось гораздо больше.

Список исчезнувших с лица земли или находящихся под угрозой исчезновения птиц большой. Одних уничтожали как вредителей, на других охотились ради мяса и жира. Кстати, не только на крупных. В свое время Альфред Брем, путешествуя по Испании, был поражен видом рынков, где продавались убитые певчие птицы. Горы зябликов и овсянок, соловьев и скворцов — сотни тысяч, миллионы мелких птичек ежегодно отлавливались во время перелетов и продавались гурманам. К сожалению, этот обычай до сих пор существует в странах Южной и Юго-Западной Европы.

Было такое и в России. В 1852 году С. Т. Аксаков писал о том, что множество мелких птиц отлавливается для продажи любителям птичьего мяса. «Я не стану описывать этих птиц, а только назову некоторых. Это скворцы, жаворонки, свиристели, овсянки, снегири и многие другие. В Москве, в Охотном ряду, можно почти всегда найти их нанизанных носами на шнурки и висящих красивыми пучками. Повара употребляют их в соусы и паштеты, и гастрономы благосклонно отзываются о таких блюдах с мелкими птичками».

Правда, в России «мелкие неохотничьи птицы русским народом за дичь никогда не принимались, и население, в главной его массе, для еды их совершенно не добывает», — писал в 1914 году известный тогда деятель охраны природы зоолог А. А. Силантьев.

Еще более определенно говорил об этом основоположник охотоведения в России профессор Д. К. Соловьев: «За малой величиной они обыкновенно в пищу не идут, хотя и составляют местами, преимущественно около населенных центров, предмет промысла на мясо для удовлетворения утонченных вкусовых потребностей пресытившихся гастрономов».

Но, к сожалению, гастрономов в России было не так уж мало, и потребности их были не такими уж незначительными.

Существовала и, к несчастью, до сих пор существует еще одна причина, по которой в огромных масштабах уничтожали и уничтожают птиц, — многие из них, на свою беду, имеют красивое оперение, теплый и легкий пух.

Мы уже говорили о трагедии белоспинных альбатросов. Очень характерна в этом отношении и история гаги. О ее образе жизни мы будем говорить ниже, а сейчас — о ее судьбе.

Эта птица гнездится на севере, яйца откладывает в конце мая, когда

еще в тех краях достаточно прохладно. Однако яйца не боятся холода: заботливая мамаша «укутывает» их теплым легким пухом — им и гнездо выстлано, и яйца сверху прикрыты. Пух этот — его самка выщипывает с груди и брюшка — особенный: его пушинки с длинными бородками хорошо сцепляются между собой, и поэтому он не сваливается в комок, а лежит в гнезде высокой пышной шапкой. Кажется, что его много, хотя на самом деле в гнезде двадцать, от силы сорок граммов пуха. Этот легкий и поразительно теплый пух люди оценили очень давно и очень давно стали отбирать его у птиц. Еще в норвежских сагах говорится о землях, богатых гагачим пухом, а в XI веке по договору между русским князем Ярославом Мудрым и норвежским королем Олафом Трикесоном устанавливаются в этих краях границы, закрепляющие земли, где гнездятся гаги, за Русью.

Гагачий пух был одним из сокровищ Севера, и за ним, как и за семгой и бобрами, китовым усом и жемчугом, прибывали к берегам студеного моря новгородские купцы. Одни затем уезжали, другие строили городки, оседали на богатом Севере. С открытием Архангельского порта — первого в России — вместе с традиционными русскими товарами — лесом и пенькой, медом и воском, рыбой и пушниной — уплывал за море и гагачий пух. Сейчас неизвестно, сколько в те времена вывозилось этого товара, но известно, что еще лет сто пятьдесят — двести назад вывозилось несколько десятков тонн пуха ежегодно. А ведь для того, чтобы собрать фунт (400 граммов) пуха, который, кстати, стоил столько же, сколько корова или олень, надо было разорить не менее 10—20 гнезд. Требуется ли говорить, какой урон наносило это птичьему населению?

Местные жители давно и хорошо знали этих птиц, знали их повадки, знали, что они быстро становятся почти ручными, если люди не тревожат их. В то время как одни хищнически уничтожали колонии гаг, не думая о будущем, другие пытались вести рациональную добычу гагачего пуха. Особенно бережно относились к этим птицам исландцы. Издавна местные жители заботливо охраняли гнезда гаг, устраивая вокруг них заборчики или загородки, мешавшие хищникам подходить к гнездам, делали подходящие укрытия для гнезд. Птицы быстро осваивались, привыкали к людям, гнездились на крышах, в стенах домов, где исландцы специально для этого вынимали кирпичи и делали небольшие, удобные ниши, устраивали гнезда в специально вырытых углублениях вблизи домов и мельниц.

Исландское правительство не только издавало различные указы, направленные на охрану гаг, на прекращение браконьерства, но и награждало тех, кто особенно тщательно заботился об этих птицах. В результате Исландия стала самой богатой гагами страной в мире — сейчас там гнездится примерно 230 тысяч пар.

Заботливо относились и относятся к гагам и в Норвегии. Там птицы давно уже перестали бояться людей и часто устраивают гнезда вблизи человеческого жилья и даже иногда в самом жилье. Рассказывают, что одна норвежская семья вынуждена была сделать себе временную кухню, так как в их постоянной, на очаге, устроила гага свое жилье. Известен и другой случай: норвежский рыбак, вернувшись с моря, застал в своей постели гнездо гаги. Рыбак уступил

птице свое ложе, перебравшись на время к соседу. Это, конечно, частные случаи, но они характерны для отношения людей к птицам.

К сожалению, в России к гагам относились иначе. Тут, конечно, тоже были энтузиасты, были люди, которые понимали необходимость бережного отношения к птицам, однако преобладал варварский промысел. В результате гага, гнездившаяся ранее на побережье, из-за постоянной опасности (не только собирали пух с гнезд, но и ловили и стреляли взрослых птиц круглый год) превратилась в островную птицу. Но и там ее не оставляли в покое.

А ведь сохранять ее было легко. Достаточно простой охраны. Доказательством тому «опыт» монахов Трифоно-Печенегского монастыря: в 80-е годы прошлого столетия они выпросили у правительства в свое пользование Айновы острова и поручили их охрану трем монахам. Через некоторое время число гнездящихся там птиц увеличилось почти в сорок раз!

Однако лишь после Октябрьской революции гаг начали охранять по-настоящему — были изданы законы по охране этих птиц, а в 1933 году на островах Кандалакшского залива организуется заповедник. Сейчас в нем гнездятся примерно восемь тысяч пар гаг.

Гнездятся гаги и в других местах. И там, где к этим птицам человек относится бережно, количество их увеличивается. Так, благодаря работе эстонских зоологов, у берегов Эстонии, там, где недавно гнездилось всего несколько десятков пар, сейчас устраивают гнезда около трех тысяч.

Однако энтузиасты не успокаиваются на этом — они стремятся еще больше увеличить число птиц. Изучив образ жизни гаг, ученые пришли к выводу, что можно искусственно выводить птенцов гаг — инкубировать их, как говорят специалисты.

Три — шесть крупных, желтовато-зеленоватых яиц мамаша насиживает в среднем дней 25—26. Появившиеся птенцы день-два сидят в гнезде, затем отправляются вслед за мамашей к морю. Иногда выходят к морю на высоком обрывистом берегу — море плещется далеко внизу. Но птенцов это не смущает, и они отважно прыгают вниз. Густой пух служит им как бы парашютом, и они плавно опускаются на воду. И вот уже маленькая флотилия послушно следует за флагманом-мамашей. Все это так. Все это людям уже хорошо известно. Известно и то, что во время этого короткого путешествия от гнезда до моря много утят гибнет от крупных чаек. Да и на воде утята далеко не в безопасности — чайки хватают их и тут. Для безопасности несколько выводков объединяются, и охраняют их, следят за окружающей обстановкой уже не одна, а две, а то и четыре-пять мамаш. Так легче увидать опасность и дать команду нырять.

И вот люди решили использовать этот «детский сад» — из отобранных яиц в инкубаторах выводят утят — в таком случае из гнезда и пух можно взять, не губя яиц, и малыши не подвергнутся нападению во время пути от гнезда к морю (а ведь, кроме чаек, их преследуют и вороны и лисы). Инкубаторных утят выпускают в море, и их «усыновляют» мамаши, чьи птенцы плавают тут же.

Этот метод, наряду со строгой охраной, увеличивает количество гаг. И сейчас мы знаем: птицы эти останутся на земле.

Ну, а другие птицы? Их ведь еще продолжают бесконтрольно унич-

тожать ради украшений, ради прихоти модниц.

В конце прошлого века — в начале нынешнего в Европе стали модны шляпки, украшенные птичьими перьями. И вот только в Лондон было привезено 400 тысяч шкурок колибри из Западного полушария и 50 тысяч шкурок райских птиц с островов Полинезии.

Невозможно подсчитать количество уничтоженных из-за красивого оперения птиц — такой учет никогда не велся да и не мог вестись. Мы имеем лишь отдельные данные. Но и они очень красноречивы. До недавнего времени только в Венесуэле ежегодно убивали полтора миллиона белых цапель, которые в период гнездования надевали очень красивый «брачный наряд».

Не так давно, по очень приблизительным данным, в мире уничтожалось ежегодно около 300 миллионов птиц. Конечно, цифра эта явно занижена: без учета уничтожались хищные птицы, которых истребляли специально, никто не считал охотничью дичь, и уж никак нельзя было учесть птиц, убитых стрелками просто так, ради развлечения. Трудно учесть и птиц, добытых в угоду модницам. Причем на различные украшения шли перья не только крупных и красивых птиц. Например, некий петербургский торговец птичьими шкурками продал в один год 30 000 воробьев, 1500 щурок, 2800 скворцов, 100 дятлов и так далее. А всего годовой оборот этого купца составил 158 500 шкурок в год. Только одного купца. А сколько их было!

То же самое можно сказать и об Америке: один лишь купец из небольшого городка в штате Флорида за один только 1892 год продал 130 000 птичьих шкурок.

Пожалуй, самая показательная история в этом отношении — история африканских страусов. (Кстати, интересна она еще и тем, что это один из немногих случаев, когда люди опомнились вовремя и страусы в Африке остались, хотя исчезновение их с лица земли было очень реальным.)

Красивые страусовые перья издавна служили украшением у многих народов. Еще в Древнем Египте они высоко ценились: страусовыми перьями украшали храмы, а фараоны и жрецы пользовались ими для начертания священных знаков. Ценились они и в других странах. В Древней Греции эти перья считались символами богатства и высокого положения их владельцев. Позже они украшали шлемы королей и очень знатных рыцарей. Конечно, ради перьев страусов убивали. Но это не грозило существованию страусового племени — птиц было много, а королей, богатых вельмож, вождей племен и знатных рыцарей сравнительно мало. Но вот где-то на рубеже XVI и XVII веков страусовыми перьями заинтересовались модницы Европы и Америки. И загремели выстрелы. Мода, как опасная болезнь, заражала все больше и больше людей, захватывала все новые и новые страны. (Последняя очень мощная «вспышка» моды была в XIX веке.) Сотни тонн страусовых перьев отправлялись в Европу и Америку, сотни тысяч страусов пали жертвой моды. Страусов становилось все меньше и меньше. Они были обречены. Но тут подали голос ученые. Конечно, они понимали, что никакие увещевания не могут изменить моду, никакие доводы не подействуют на людей, добывающих страусовые перья и богатеющих на этой моде. Ученые, и в частности известный

французский ученый Ж. Сент-Илер, предложили разводить страусов на фермах. Первые попытки, правда, оказались неудачными.

Ни в Европе, ни в Тунисе, ни в Алжире, где начали разводить страусов в неволе, нужного эффекта люди не достигли. Зато в Южной Африке дело пошло настолько успешно, что появилась даже новая отрасль животноводства — «страусоводство», или «страусоразведение».

О том, насколько успешно шло разведение страусов на фермах в Южной Африке, можно судить хотя бы по тому, что в 1865 году в Капской провинции Африки было всего 80 ручных страусов, а через десять лет там же на фермах содержалось уже 20 тысяч птиц. А еще через десять лет — 200 тысяч. Всего же, по приблизительным подсчетам, в Африке к началу нашего века было примерно 700 тысяч одомашненных или полуодомашненных страусов. И ежегодно в Европу из Африки доставлялось около 500 тонн перьев. (Важно отметить еще, что при этом люди не убивали птиц, а лишь выдергивали у них несколько перьев, не причиняя страусам никакого вреда.)

Однако мода изменчива и капризна: прошло время, и перья страусов перестали котироваться. Фермы перестали существовать, на страусов была разрешена охота (до этого отстрел разрешался лишь при необходимости), и поголовье этих птиц снова начало быстро сокращаться. Но к счастью, люди скоро опомнились. То ли они поняли, что если так пойдет дальше, эта удивительная птица может быть полностью истреблена, то ли (и это более вероятно) сообразили, что перья можно использовать не только для украшений дамских шляп и шлемов, а кожа страусов годится на различные поделки. К тому же яйца. Они по вкусу не уступают куриным, а по величине во много раз больше их. И хоть яйца страусов надо варить часа два, затраченное время вполне оправдывается.

Но так или иначе, люди не только оставили в покое одичавших страусов, но и вновь возродили страусовые фермы. Сейчас, как пишет Б. Гржимек, в Южной Африке только на фермах пасется 42 тысячи страусов.

Люди нашли им новое применение.

Африканский страус — птица сильная и довольно задиристая. Однако нападает она не всегда, а лишь в том случае, если посчитает, что ей угрожает опасность. Овцы, которых фермеры «поручили» охране страусов, птицам не страшны. Поэтому они спокойно пасутся рядом. Но вот появился подозрительный зверь. Страус его сразу заметил. Как правило, он не ждет приближения противника, а сам бросается ему навстречу. Удар ноги страуса равен по силе удару ноги лошади и заставляет обратиться в бегство даже крупного хищника. Не подпускает к стаду страус и посторонних людей (своих он хорошо знает в лицо).

Сейчас страусов как сторожей используют на многих фермах Африки. И не только Африки. Южноамериканские страусы нанду — тоже надежные пастухи. Может быть, даже более надежные, чем африканские. Во всяком случае, они пасут не только овец, но и гусей, самостоятельно выводят их с фермы в прерии и так же самостоятельно приводят их обратно, причем ни одна птица из многочисленного стада (а некоторые нанду пасут по нескольку сотен гусей) не отстанет,

не потеряется, не будет унесена хищником.

Африканские и американские фермеры сообразили, что от живых страусов больше проку, и сохранили этих птиц. А вот в Австралии фермеры этого понять не могут или не хотят. Мало того, они считают, что страусы (в Австралии живут страусы эму, прозванные так за свой пронзительно-призывный крик «э-м-уу») выпивают воду и поедают траву, предназначенную для овец. А так как птицы не могут обойтись без еды и питья, то фермеры объявили им войну. На некоторых островах, прилегающих к Австралии, страусы уже полностью истреблены, в самой Австралии из существовавших здесь когда-то многочисленных видов и подвидов остался лишь один вид — эму обыкновенный. Но и этому виду грозит полное истребление. Против страусов организовывались и организуются карательные экспедиции, в которых участвуют воинские подразделения, птиц расстреливают из пулеметов. Только в 1937 году, как пишет профессор Б. Гржимек, в одном из округов было убито 37 тысяч страусов. Лишь в 1964 году было убито 14,5 тысячи этих птиц. За каждого убитого эму выплачивалась солидная премия, и никто не задумывался над тем, что молодые страусы едят в основном гусениц и саранчу. А это должно было бы очень заинтересовать земледельцев, нередко страдающих от вредящих насекомых. Но нет, об этом никто не хочет думать, и истребление продолжается. Сейчас страусы выселены на север материка и отделены от всего мира забором, который тянется на многие сотни километров. Там, в этой резервации, птиц, правда, не уничтожают. Но во время засухи, когда выгорает трава, а страусы не могут откочевывать туда, где трава есть, гибнет от голода и жажды огромное количество птиц.

Не все эму загнаны в резервации. И там, где они находятся «на свободе», их продолжают убивать. Недавно в районе города Перт несколько тысяч птиц, гонимые голодом и жаждой, стали перемещаться на новые места, но были встречены залпами. В течение часа было убито более двух тысяч птиц.

Сейчас еще эму обыкновенный существует на земле — в Австралии эта птица пока достаточно многочисленна. Но, видимо, рано или поздно и его постигнет судьба других эму, живших в Австралии еще недавно. И, как образно сказал Б. Гржимек, «эму проиграет войну», хотя он ни с кем не воюет — он просто хочет жить. Но люди, к сожалению, не хотят, чтоб эму жили на нашей планете.

И очень горько думать о том, что в наш век, когда, казалось бы, известно — каждый вид животных представляет определенную ценность, а его потеря — невосполнимая утрата, человек решил уничтожить эту сильную и еще, в общем-то, мало изученную птицу.

Существует список животных, и в частности птиц, которых надо охранять, которые стали редкими или вообще находятся на грани исчезновения. Это Красная книга (мы о ней уже говорили в третьем томе «Соседей по планете»). Список довольно большой. Но в него входят, конечно, не все птицы — есть и процветающие виды, которым, казалось бы, не грозит опасность исчезновения, которых сейчас никак нельзя назвать редкими или малочисленными. Но вспомним историю странствующих голубей, которых, как пишет американский зоолог О. С. Одум, лишь в одной стае было в 10 раз больше, чем сейчас в США уток, гусей, чирков и про-

чих водоплавающих. И где гарантия, что многих ныне благополучных наших пернатых соседей по планете не ожидает та же участь? Ведь тенденция к тому имеется.

К сожалению, история дронтов и странствующих голубей, бескрылых казарок и каролинских попугаев не тревожит совесть человечества. Во всяком случае, большая часть людей не прислушивается к голосу разума, к словам тех, кто призывает беречь природу, кто доказывает необходимость сохранения на Земле всего живого как части окружающей среды. Большинство людей еще не понимает, что эта часть или маленькая частичка имеет определенное значение, играет какую-то (возможно, и важную) роль, еще не понятую нами сегодня, еще не распознанную учеными. Алчность или просто жажда развлечений сильнее голоса разума.

В середине прошлого века — не так уж давно! — один из американских путешественников, исследуя болота штата Юта, с восторгом и удивлением писал: «Тысячи акров на всем расстоянии, доступном глазу, буквально кишели птицами».

Сейчас не осталось и малой толики этих бесчисленных стай. Конечно, стало гораздо меньше болот и водоемов, где они жили. Тем более человек должен был бы внимательнее и бережнее относиться к птицам. И не использовать пушки, чтобы одним выстрелом убить как можно больше птиц, — такое бывало еще совсем недавно в США. Еще в конце прошлого века платформы железнодорожных станций в некоторых штатах США были завалены убитыми птицами. Охотники и скупщики дичи не в состоянии были вывезти убитых птиц и, как пишет профессор У. Дж. Гамильтон, вагонами вывозили на свалку испорченное мясо.

Мы привели лишь несколько примеров. Их можно привести еще очень много. Но дело не в примерах. Конечно, уже есть законы, охраняющие птиц, регулирующие сроки охоты на одних и запрещающие отстрел или отлов других. И если бы законы эти выполнялись, о многих птицах можно было бы тревожиться гораздо меньше. Конечно, нельзя отрицать спортивную охоту, необходимый отстрел — иначе может произойти перенаселение того или иного вида, и гибель птиц в этом случае примет еще более массовый характер от болезней и бескормицы. Но, к сожалению, законы не соблюдаются — хищническое разграбление природных богатств нашей планеты, и в частности уничтожение птиц ради мяса, ради перьев, просто ради развлечения, продолжается.

А в последнее время появилась еще одна разновидность браконьерства — отлов и тайный вывоз на продажу живых птиц. Этот подпольный бизнес расширяется с каждым годом. И чем меньше становится каких-то птиц, тем дороже стоят они на черном рынке и тем активнее охотятся на них. Например, за очень редкого уже гиацинтового ару, живущего в Бразилии, в США, как сообщает «Вашингтон пост мэгэзин», платят 5 тысяч долларов.

Примерно из 1600 видов пернатых, живущих в Бразилии, многие стали редкими или находятся на грани исчезновения. И именно они-то страдают больше всего от подпольных торговцев животными. Ежегодно специальная служба министерства сельского хозяйства Бразилии и таможня только в Рио-де-Жанейро конфискует в среднем по 20 тысяч птиц, которых пытаются вывезти контрабандно.

Но мало только поймать птицу —

ее же надо доставить на новое место. А ведь и в нормальных условиях далеко не всякая птица перенесет дорогу, даже и не дальнюю. А дальнюю — тем более. Про контрабандный же провоз и говорить нечего. Ведь птиц везут в самых невероятных условиях — в чемоданах с двойным дном, например. А недавно австралийские таможенники обнаружили «матрац» с тремястами вложенными в него усыпленными попугаями.

Вообще, как пишет газета «Ньюсуик», в Австралии, где еще сохранилось некоторое количество редких птиц, подпольный бизнес на торговле птицами процветает особенно широко. Достаточно сказать, что только в 1979 году «зоологическая мафия» заработала на контрабандном вывозе птиц 30 миллионов долларов.

Вывозят птиц из Азии и Африки. Только Индия импортирует ежегодно официально 4 миллиона птиц.

Американский ученый Д. Эрнфелд пишет, что в США ежегодно официально доставляется более 200 тысяч птиц, контрабандно же ввозится, по крайней мере, в три раза больше. Среди официально вывозимых немало редких, а уж контрабанда в основном состоит из редких и редчайших!

Однако сведения о ввозимых птицах отнюдь не отражают реального положения дел: ведь большинство птиц гибнет при отлове и транспортировке. При контрабандном вывозе, по очень приблизительным данным, гибнет 80—90 процентов птиц.

Можно себе представить, сколько птиц губит этот «зоологический бизнес», ведь он процветает почти во всем мире. Например, в Англии, только по официальным данным, в течение шести лет было завезено более миллиона птиц 98 видов, причем почти все они — редкие или исчезающие.

Правда, несколько лет назад более 80 стран, в том числе и СССР, подписали конвенцию «Об ограничении торговли редкими видами животных и растений». Это сыграло большую роль в охране фауны и флоры нашей планеты, в том числе и в охране некоторых видов птиц. И тем не менее «зоологический бизнес» продолжает процветать.

С браконьерами и хозяевами этого «бизнеса» бороться трудно. А ведь существует множество других, глобальных, так называемых косвенных причин, из-за которых быстро уменьшается пернатое население нашей планеты.

Причем косвенные воздействия человека на природу, в частности на животный мир, постоянно усиливаются. Так, по подсчетам английских ученых, из общего числа исчезнувших животных из-за прямого воздействия (то есть из-за охоты, истребления, отлова) в XIX веке исчезло 86 процентов, а из-за косвенного воздействия — 14 процентов, в XX же веке из-за прямого воздействия исчезло 28 процентов, а из-за косвенного — 72 процента из общего числа исчезнувших животных.

Мы не можем тут говорить о всех косвенных причинах, являющихся гибельными для птиц. Их очень много. Скажем лишь о некоторых, очень серьезных.

СВИНЕЦ, НЕФТЬ, ЯДЫ

Начнем со свинца. Не с тех свинцовых дробинок, которые, попадая в птицу, мгновенно обрывают ее жизнь, а с тех, которые обрывают жизнь птиц, не попадая в них. Как ни парадоксально, но это именно так —

промах охотника, спасший жизнь, допустим, крякве, все равно, рано или поздно, отзовется на жизни водоплавающих птиц.

Вот просто цифры: в каждом патроне наиболее распространенного калибра охотничьего ружья, с которым охотятся на водоплавающих птиц, содержится 280 дробинок — примерно 30 граммов. Даже при удачном выстреле далеко не все дробинки попадают в цель. А ведь, как утверждает на основании тщательных исследований Одум, каждый охотник в среднем на одну утку тратит пять патронов. Значит, более тысячи дробинок попадают в воду или падают вблизи воды. Тут их и находят птицы...

Известно, что у птиц нет зубов. Насекомоядные и хищные птицы, поедающие мягкую и легко переваривающуюся пищу, обходятся без зубов: твердые части (шерсть, кости, хитин) скапливаются в зобу, и птица время от времени избавляется от них. Растительноядным и зерноядным без перемалывания пищи не обойтись. И они ее перемалывают. Не во рту, с помощью зубов, а в желудке, с помощью сильных мускулов. Однако мускулы не всегда в состоянии измельчить или перетереть твердые семена, зерна, части растений. И тут на помощь птицам приходят камешки, которые они заглатывают. Камешки как жернова в мельнице. Без этого приспособления плохо приходится птицам. И вот, заглатывая камешки или что-нибудь подобное, птицы нередко проглатывают и дробинки. А одной дробинки, попавшей в желудок, как считают некоторые ученые, достаточно, чтобы птица погибла через несколько дней — свинец растворяется, парализует мускулы желудка, отравляет печень, почки, кровь.

Конечно, есть исключения — находили птиц, в желудке которых было по нескольку дробинок, и они какое-то время жили. Но это именно исключения, а кроме того, смерть наступила бы рано или поздно — дело только во времени.

Многие птицы заглатывают дробинки, принимая их за семена растений. Конечно, птицы проглатывают не всю дробь, оказавшуюся на дне водоемов. Часть остается и, как показывают исследования французских ученых, через три года растворяется. Но в природе ведь ничто не исчезает бесследно. Растворенный свинец остается в воде, накапливается в растениях, в организмах простейших, постепенно переходит и накапливается в организмах рыб и в конечном счете все-таки попадает в организм водоплавающих птиц. В этих случаях отравление происходит медленнее, и поэтому оно еще более опасно: отравленное мясо птиц может попасть на стол человека (и попадает!), вызывая свинцовое отравление людей.

А насколько это серьезно, можно судить по цифрам: по данным французских ученых, 25 процентов водоплавающих птиц в той или иной мере отравлены свинцом (по данным англичан — и того больше).

Может на первый взгляд показаться нереальным такое массовое отравление птиц: сколько же нужно выпустить дроби, чтобы это произошло? Да, нужно много. И, к сожалению, попадает в воду и на берега водоемов много. Канадцы подсчитали, что в их стране в воду ежегодно попадает 6000 тонн дроби. Примерно такие же данные имеются и у американских ученых (они считают, что из-за этого под угрозой жизнь почти двух миллионов водоплавающих птиц).

В нашей стране, как пишет профессор С. Кустанович, официально зарегистрировано 2,5 миллиона охотников. Если каждый из них выстрелит хотя бы один раз в год, то будет рассеяно 75 тонн свинца. А если сто раз — это уже 7500 тонн. Это, конечно, предположительно (хотя цифры вполне могут быть и реальными), но вот конкретный пример, о котором сообщалось в прессе: за два сезона на небольшой таежной речке драга, промывающая песок, наряду с золотом добыла 300 килограммов дроби. И ведь это на очень далекой реке, где и охотников-то не так уж много. А сколько же дроби попадает в воды водоемов, скажем, европейской части нашей страны?!

Но дробь — не единственная причина свинцового отравления водоемов и связанных с ними птиц. Большое количество свинца находится в воздухе: его выбрасывают автомашины, ТЭЦ, металлургические заводы. Дождевые воды приносят его в водоемы. Ученые считают, что вода, стекающая с улиц среднего американского города, ежегодно приносит в водоемы до 125 тонн свинца.

А ведь свинец лишь небольшая часть того, что отравляет водоемы. Промышленные предприятия далеко не всегда снабжены очистными сооружениями. И все отходы спускают в воду. «Реки в районах сплошной индустриализации, — пишет Жан Дорст, — превращены в настоящие клоаки: их течение несет все отбросы, какие только могут дать разнообразные отрасли человеческой деятельности». Другой французский ученый — известный экономист и социолог Ж. Форестье писал, что в Западной Европе «нет ни одной реки, озера или ручья, который не был бы загрязнен десятками различных способов». Это, конечно, отзывается не только на птицах — это беда, боль, несчастье всего человечества, всего живого на нашей планете.

Но сейчас мы говорим только о птицах и можем представить себе, как влияет такое загрязнение водоемов на тех, кто связан с ними всей своей жизнью.

В данном случае люди не ведут сознательную войну с птицами, не ставят своей целью их добычу или их истребление. Но объективно получается именно так.

Нефть. Никто не станет спорить, что она необходима человечеству. И никто не станет утверждать, что ее сознательно выбрасывают в воду, что нарочно устраивают аварии на нефтепромыслах или поджигают корабли, везущие нефть. Но все это происходит — потери нефти во время транспортировки, аварии на промыслах, находящихся в море, гибель танкеров, груженных нефтью. В результате — миллионы тонн нефти по тем или иным причинам оказываются в воде. Страдает Мировой океан и его жители, страдают и птицы. Трудно назвать количество птиц, гибнущих ежедневно от загрязнения Мирового океана — большинство их погибает в открытом море. Лишь небольшую часть трупов, да и то, если гибель произошла сравнительно недалеко от побережья, приносят волны. Но и этих весьма приблизительных цифр достаточно, чтобы понять масштабы гибели птиц. Например, у берегов США ежегодно гибнет более ста тысяч птиц. Только у устья реки Св. Лаврентия в течение двух лет в результате загрязнения воды погибла колония гагарки, насчитывающая 25 тысяч птиц. У берегов Нидерландов ежегодно гибнет не менее 70 тысяч птиц. У берегов Англии — не менее четверти миллиона.

Считается, что танкеры во всем мире ежегодно перевозят 700 миллионов тонн нефти. После рейсов баки промывают, в них остается приблизительно 1 процент нефти — ее выливают в море вместе с водой. А ведь это — 7 миллионов тонн в год! Какую поверхность океана может занять такое количество нефти, если известно, что небольшая капля образует на поверхности пятно площадью в 300 квадратных сантиметров!

Правда, пленка образуется тонкая и, возможно, не всегда сразу представляет смертельную опасность для птиц, тем не менее воды Мирового океана загрязняются очень интенсивно.

Но это, так сказать, «запланированное» загрязнение. А сколько аварий, сколько миллионов тонн нефти сбрасывается в океан единовременно, когда воды загрязняются очень основательно? Можно привести сотни примеров. Приведем лишь один: в 1964 году у берегов Англии сел на мель танкер «Торри-Кэньон». В воде оказалось 120 000 тонн нефти. Не будем тут говорить, насколько губительно оказалось это для всех жителей моря в районе аварии. Скажем лишь, что погибло по меньшей мере 5000 гагарок и 20 000 кайр.

А ведь нефть влияет на жизнь птиц и через много лет после таких (или даже гораздо меньших по масштабу) аварий. Так, например, после аварии, произошедшей в 50-х годах у берегов Скандинавии, когда погибло более 30 000 птиц, оставшиеся в живых птицы покинули эти места и не посещали их в течение долгого времени. Естественно, что потеря удобных и привычных мест обитания сильно сократила количество птиц в этом районе вообще.

А недавно стала известна (вернее, благодаря усилиям биологов тщательно скрываемые факты стали достоянием гласности) еще одна причина массовой гибели птиц. Они сгорают в пламени сжигаемого на нефтепромыслах газа.

Высота газовых труб, установленных на нефтепромыслах в Северном море, достигает 80 метров, а само пламя поднимается в безветренную погоду на 20—30 метров над вершинами труб. При сильном ветре оно может отклоняться на 40—50 метров в сторону. Птицы, особенно те, которые летят ночью, оказываются в непосредственной близости к огню и, как рассказывают очевидцы, загораются. Представители нефтяных компаний в течение ряда лет категорически отрицали эти факты. Но английский биолог Б. Сейдж установил, что только за одну ночь в районе Шетландских островов сгорело заживо более 3 тысяч птиц. Это только за одну ночь и только на одной платформе! А сколько таких платформ в Северном море?! А сколько таких труб во всем мире?!

Свинец и ртуть, промышленные отходы и нефть, бытовые отходы и многое другое, что попадает в водоемы и губит их, безусловно, сильно влияет на пернатое население нашей планеты. И все-таки самое сильное воздействие на них оказывают яды, предназначенные отнюдь не для птиц, но тем не менее уничтожающие их в огромных количествах.

Человечество издавна страдало от насекомых, питающихся растениями, разносящих различные болезни, разрушающих дома и целые города. И издавна человечество пыталось бороться со своими шестиногими соседями по планете. Однако ни молитвы, к которым прибегали и в далекие и в не очень далекие вре-

мена, ни жертвоприношения, ни, наконец, какая-то реальная война, вроде выкорчевывания деревьев или сжигания их, ни к чему не приводили — насекомые продолжали свирепствовать на планете, нанося человечеству колоссальный ущерб, обрекая на голод и гибель огромные районы, распространяя заболевания, уносившие сотни тысяч жизней. И вдруг сравнительно недавно — после первой мировой войны — человечество, казалось бы, нашло наконец управу на шестиногих: против них стали применять яды. А после второй мировой войны стали применять ДДТ. Люди ликовали — ДДТ называли «атомной бомбой» против насекомых, и этот яд действовал безотказно. Появились и другие «бомбы». Но ликование длилось недолго — уже через несколько лет насекомые показали, на что они способны: часть из них приспособилась к ядам, у них выработался иммунитет, часть «уступила место» другим насекомым, не менее опасным. Наконец, яды губили и полезных насекомых, которые сдерживали массовое размножение вредящих. Людям пришлось искать новые способы, вернее, новые яды, увеличивать количество уже существующих. В результате в США, например, использование ДДТ возросло за последние 20 лет в два с лишним раза на единицу обрабатываемой площади. Яды накапливаются в почве и долгое время сохраняют свою силу. В тех же Соединенных Штатах в почве некоторых яблоневых садов накапливается по 125 центнеров на гектар действующего еще вещества ДДТ. А на насекомых он уже не действует, многие приспособились к яду, у них выработался иммунитет. А при чем же тут птицы?.. Вот мы и приближаемся к нашему основному вопросу, хотя надо перешагнуть еще несколько ступенек. А ступеньки эти, во-первых, дождевые воды, которые смывают яды в водоемы, во-вторых, водные животные, в организм которых попадает яд и накапливается там, и, наконец, птицы, которые поедают водных животных. Конечно, ступенек может быть и больше: сначала мельчайшие организмы, потом более крупные животные, поедающие этих мелких, потом рыбы, служащие непосредственно пищей птиц. Тут, правда, может возникнуть такой вопрос: почему не гибнут те мельчайшие живые существа, которые поглощают яды? Но начнем с того, что и эти животные гибнут. Например, продуктивность планктона — основы жизни океана — снижается на 50—90 процентов при концентрации: одна миллионная часть ДДТ на одну часть воды. В других случаях водные животные оказываются устойчивыми к ядам. Устрицы или рыбки гамбузии, по свидетельству американских ученых, могут концентрировать в своем организме такую дозу ДДТ, которая станет смертельной для птицы или рыбы, проглотившей гамбузию. И наконец происходит накопление: птица поедает рыб, в организме которых находится яд. В каждой рыбе — не смертельная доза. Но с каждой съеденной рыбой в организме птицы становится яда все больше и больше. И вот наступает роковой предел: в организме птицы накапливается смертельная доза яда.

Вот два примера. В течение нескольких лет одно из озер в Калифорнии подвергалось обработке ядами, направленными против личинок комаров. Концентрация его была достаточно слабая (в расчете на каждый литр воды). Но в планктоне его

концентрация была уже в 40 раз больше. Концентрация продолжала возрастать: в организме рыб, питающихся планктоном, она возросла в сотни раз, а в организме хищных рыб — уже в тысячи. Хищные рыбы служили кормом водоплавающим птицам. В результате на озере в живых осталось лишь 3 процента птиц.

Другой пример — белоголовый орлан, та самая птица, которая красуется на гербе Соединенных Штатов Америки, рядом с девизом «Из многих — один», и которую американцы так или иначе оберегали. Но не уберегли: птица эта стала сейчас очень редкой. И, перефразируя девиз, можно сказать: одна из многих, ставших жертвой человека. Как полагают, погибли орланы из-за пестицидов, которые получали вместе с пищей. А пища их — рыба и крабы.

Цепочка «земля — вода — планктон — рыбы — птица» может быть и продолжена — ведь отравленными бывают и охотничьи птицы. Тогда уже последнее звено — человек. К сожалению, с каждым годом все больше и больше случаев отравления людей мясом птиц. Кстати, и не только водоплавающих.

До сих пор мы говорили о птицах, так или иначе связанных с водоемами. Да, на них действует свинец и ртуть и попавшие в воду пестициды. Причем интересно отметить, что отравление птиц может произойти совсем не там, где пестициды попадают в воду, — потоки уносят их за много тысяч километров. Даже в тканях пингвинов, живущих в Антарктиде, находят ДДТ.

Яды разными путями попадают в организм насекомых — переходят ли они из почвы в ткани растений, а затем в организм насекомого, остаются ли они на поверхности листьев, поедаемых насекомыми, но так или иначе насекомые накапливают их в своем организме. Смерть насекомого может наступить не сразу — надо какое-то время, чтобы в организме насекомого сконцентрировалась смертельная доза. За это время птица съест несколько таких «начиненных» пестицидами гусениц и может погибнуть. Смертельные дозы некоторых пестицидов могут быть для птиц сравнительно невысоки. Опять обратимся к примерам. В одном из районов США проводилась кампания по истреблению опасного вредителя — аргентинского муравья. В результате муравей полностью уничтожен все-таки не был, а птицы в этом районе погибли почти полностью (97 процентов). Другая акция против вредящих насекомых, проведенная в штате Индиана, погубила 80 процентов птиц.

Еще один пример, ставший уже классическим. Некоторое время назад в США проводилась борьба с насекомыми, вызывавшими массовую гибель вязов. Какое-то количество (очевидно, значительное) ДДТ попадало на землю, его поедали дождевые черви, которые, как выяснилось, на этот яд не реагировали. Дрозды же поедали дождевых червей, начиненных ядом, который, кстати, сохраняет свою токсичность очень долго. В результате погибло почти 90 процентов дроздов. Гибель их была так активна, что некоторые орнитологи США предрекали дроздам судьбу странствующих голубей.

Еще в 1958 году американский биолог Джордж Уоллес писал, что если употребление пестицидов не будет ограничено, то «мы станем свидетелями того, как за одно десятилетие животный мир Земли поне-

сет больше непоправимых потерь, чем за всю предыдущую историю человечества». Может быть, Уоллес и сгустил немного краски, но по сути он прав: как считают ученые в США, не менее 140 видов птиц стали жертвами пестицидов в результате концентрации их в цепи питания.

Поступление ядов может быть и иного порядка. Яды применяются ведь не только для борьбы с вредящими насекомыми, но и с некоторыми млекопитающими. Например, до сих пор еще широко применяется химическаяя борьба с некоторыми грызунами, которая приводит к массовой гибели хищных птиц. (Они поедали «начиненных» ядами грызунов.) В других случаях в борьбе против волков применяется отравленная приманка. Но на нее идут не только волки, но и грифы. И в результате — массовая гибель этих птиц.

Есть и еще одна опасность, подстерегающая птиц, вернее, влияющая на их численность, а то и на существование.

Получив определенную дозу яда, птица может и не погибнуть — доза недостаточна для того, чтобы ее отравить. Но действие на организм яд оказывает: птицы становятся бесплодными. Это, кстати, помимо непосредственного отравления ядами, стало также причиной почти полного исчезновения белоголового орлана, о котором мы уже говорили, это стало основной причиной и исчезновения беркута в Шотландии.

Наконец, пестициды влияют на яйценоскость птиц — она значительно уменьшается. Очень часто в результате отравления организма скорлупа яиц становится настолько хрупкой и непрочной, что насиживать эти яйца невозможно. Наконец, если все-таки из этих яиц появляются птенцы, то большинство из них скоро гибнет, а те, кто выживает, вырастают слабыми и неспособными к размножению.

Таковы некоторые аспекты деятельности человека, влияющие на жизнь наших пернатых соседей по планете. Некоторые, но далеко не все. Мы говорили о свинцовом отравлении и отравлении пестицидами, о гибели птиц в результате потери нефти. А ведь надо еще говорить о местах обитания птиц.

Многие птицы не могут жить без лесов. А лесов на планете остается все меньше и меньше. Значит, птицы теряют свой «дом», значит, они обречены на гибель. (По мнению ученых, за столетие площадь лесов на земном шаре уменьшилась вдвое.) Многие птицы не могут жить без болот. Человек осушает болота и тем самым лишает птиц их исконных мест обитания. И опять — лишает их возможности существовать на планете.

Человек не может не строить города. Города рождаются не по прихоти людей, а по велению времени. Объективно же они забирают землю, ту самую, на которой росли леса, были поля, луга, болота, — «дома» птиц. И сейчас такой «изъятой» у птиц (и у других диких животных, конечно) земли примерно 500 тысяч квадратных километров — такова общая площадь всех городов мира. Конечно, некоторые птицы приспосабливаются жить в городах, особенно в тех, где много зелени, где есть парки, скверы, сады. Но это очень небольшая часть птиц — и по количественному и по видовому составу.

Все сказанное относится и к земле, изъятой под дороги, стоянки, путепроводы. (В СССР, например, под транспортные дороги и сооружения, связанные с ними, отведено сейчас

примерно 17,5 миллиона гектаров, что составляет 7,8 процента земельного фонда.) А тут вступает в силу еще один фактор — так называемый фактор беспокойства. Может быть, сама дорога — узкая лента, проходящая, допустим, через лес, и не забирает так уж много земли. Но шум от машин, испарения бензина и гудрона, постоянное присутствие людей отрицательно влияет на животных, в частности на птиц. Казалось бы, птице легче, чем кому-то другому, избежать этого влияния — улетела в другую часть леса, и все. Но, вспомнив о привязанности птиц к месту обитания, мы поймем, что для нее потеря его — настоящая трагедия: во всяком случае, в результате фактора беспокойства количество гнездящихся и выводящих птенцов птиц сильно сокращается.

И тем не менее человечество не может отказаться от городов (с тенденцией расширения и увеличения их количества), от прокладки дорог, от строительства аэродромов и распашки залежных земель. Человечество не может не строить новые фабрики и заводы, которые так или иначе влияют на окружающую среду, а стало быть, и на птиц; не может пока отказаться от химической борьбы с вредящими насекомыми. И от многого другого, жизненно важного для него, но отрицательно сказывающегося на наших соседях по планете.

Так, может быть, положение безнадежно? Может быть, птицы — по крайней мере, многие — обречены?

Если будет так продолжаться, то действительно многие птицы рано или поздно (уже в недалеком будущем) исчезнут с лица Земли. А оставшиеся станут редкими, малочисленными. Но, к счастью, совесть и здравый смысл людей берут уже верх над алчностью и легкомыслием...

НЕБО, «ДОМ» И... НАША ЛЮБОВЬ

Одна из важнейших проблем в охране птиц — осознание важности этой проблемы. Кажется — птиц много: вон воробьи и галки, вон синицы под окном зимой, вон какие огромные стаи в небе осенью и весной! Человек, далекий от зоологии, не представляет себе, что такое «много» животных и что такое «мало». А если и узнает, что каких-то птиц стало мало или они исчезли совсем, может быть, и не огорчится — велика ли беда? Одни исчезли, есть другие. А исчезнут эти — кто-нибудь да останется. А не останется — тоже не очень страшно: человечество как-нибудь проживет без птиц, или, если уж понадобится, человек — на то он и властелин природы! — что-нибудь придумает взамен.

К сожалению, это мнение очень живуче. Джеральд Дарелл писал об одном из членов правительства Новой Зеландии (страны, где едва ли не больше всего пострадали пернатые), заявившем, что нет никакой беды, если некоторые птицы на островах исчезнут или исчезают. И ведь мнение этого министра разделяет немало тех, от кого так или иначе зависит судьба птиц.

Крупный американский антрополог У. Дж. Макги писал в свое время: «Подчиняя себе диких животных, человек сохранит лишь тех, кто может быть приручен; остальные должны быть уничтожены». Ну, если такое говорил крупный ученый, то чего же можно было ждать от остальных? И не удивительно поэтому, что в Западном полушарии «природу не уничтожали, а забивали насмерть», как образно заметил другой известный американский ученый Р. Парсон, придерживающийся противоположных Макги взглядов.

Конечно, мнение Парсона относительно диких животных разделяют миллионы людей во всем мире, в том числе и в Америке. Его разделяют и ученые, и многие политические деятели. Достаточно вспомнить телеграмму, которую послал президент США Франклин Рузвельт военному министру Соединенных Штатов, когда узнал, что командование решило устроить полигон в районе, где водится редкий вид лебедей. Телеграмма гласила: «Вердикт вынесен в пользу лебедей и против армии. Армия должна поискать себе другое место для гнездования».

Два мнения. За одним стоит невежество и равнодушие, алчность и корысть. И еще — теперь это модно — ссылка на объективное развитие человечества, на научно-технический прогресс, который в своем стремительном развитии вольно или невольно перемалывает дикую природу, не оставляет места для ее представителей.

За другим стоят знания и любовь, понимание необходимости сохранить на Земле все живое, глубокое убеждение, что человечество в определенных пределах способно спасти дикую природу, может и должно найти оптимальное решение этого вопроса.

На стороне первых — тяжелая и убедительная реальность сегодняшнего дня: загрязнение воздуха и водоемов, вырубка лесов, изменение водного и теплового баланса нашей планеты. И ведь от этого никуда не уйдешь — это издержки научно-технического прогресса.

На стороне вторых — реальные заботы о дне завтрашнем, точные данные губительных последствий этих издержек и активное стремление устранить их. В глобальном масштабе это необходимо всем живущим на Земле, в особенности самому человеку, который не может до бесконечности разрушать свой дом и губить своих соседей по планете.

Но ведь мы уже говорили: нельзя остановить технический прогресс. Нельзя. И не надо. Можно найти другие пути. Их много, они очень разнообразны.

Начнем с того, о чем мы уже достаточно говорили, — с охоты. Вряд ли можно сейчас запретить охоту вообще — у некоторых народов она до сих пор остается едва ли не главным средством существования. Нельзя полностью запретить и спортивную охоту, наконец, необходим определенный отстрел для того, чтобы не было перенаселения. Однако и спортивная охота в наше время должна быть очень щадящей. Но речь идет все-таки не об этом — речь идет о варварском истреблении животных. В этих случаях людьми движет не разумный подход или жизненная необходимость. Тут побудительные причины — мы уже говорили о них — жадность, алчность, корысть. Это известные корни преступлений. А безнаказанность, которую часто ощущают браконьеры, потакает преступникам.

Браконьеры — преступники сознательные. Они заведомо знают, что идут на преступление. Однако браконьерство — явление многоликое. Ведь браконьеры — это и охотники, имеющие разрешение на отстрел определенного количества птицы, но нарушающие это разрешение и убивающие гораздо больше. Это и те, кто охотится в неположенное время, губя и взрослых и еще беспомощных птенцов. Это и те, кто применяет незаконные орудия лова, и те, кто убивает взятых под охрану животных.

Есть и другой тип браконьерства. Люди стреляют в птиц не ради нажи-

вы, а ради удовольствия. Но неужели так приятно всадить пулю в живой теплый пушистый комочек и увидеть упавшую на землю окровавленную птицу, которая только что весело прыгала по веткам?!

Конечно, есть законы, запрещающие в определенное время или в определенных местах охоту или ограничивающую ее, есть законы, карающие за браконьерство, за отстрел редких птиц. Есть они и в нашей стране, и во многих других странах. Но в лесу, в степи, на реке, в поле, на болоте человек часто укрывается от глаз тех, кто следит за выполнением закона. Он остается наедине со своей совестью. Здесь она для человека — единственный закон, единственный контролер. И может быть, одна из самых важных задач, которая стоит перед теми, кто хочет спасти наших пернатых соседей по планете,—пробудить в людях совесть, понимание того, что можно делать и чего делать нельзя.

А ведь нельзя не только стрелять птиц. Есть немало, казалось бы, самых обычных, самых безобидных поступков, которые могут гибельно отразиться на наших пернатых соседях.

Мы уже говорили о так называемом «факторе беспокойства». Некоторые птицы очень пугливы, другие — не очень. Зимующие, когда чувство голода в трудный период заставляет их терять осторожность, могут подпустить к себе достаточно близко. Однако во время высиживания яиц и выкармливания птенцов все птицы очень осторожны. Приближение человека к гнезду, даже если в этот момент в нем нет родителей, может стать роковым для птенцов: взрослые, находящиеся поблизости, увидав человека, способны покинуть гнездо. А если их не будет поблизости, прилетев, по примятым травинкам, по отогнутой веточке поймут, что у гнезда кто-то был. И этого тоже может оказаться достаточно, чтобы птица покинула гнездо. И оборвется несколько жизней.

Одно время усиленно пропагандировалась «бескровная охота» — охота не с ружьем, а с фотоаппаратом. Но не такое уж безобидное это занятие — далеко не все фотоохотники знают, какие они нанесли потери своей «бескровной охотой». Снимать птиц в природе — занятие увлекательное. Но делать это надо осторожно, с большим умением и тактом. Птицы очень чувствительны к «фактору беспокойства». Ведь шум, громкие голоса людей, которые начинают посещать места гнездовий птиц, могут многих из них отпугнуть, заставить покинуть привычные, удобные районы обитания. А это очень существенно: птица не всегда найдет подходящее место для нового гнезда, у нее не появятся птенцы. Если речь идет об одной, двух, даже нескольких парах — это плохо, но в конце концов не так уж и страшно. А в общем масштабе такое может произойти с десятками и сотнями тысяч пар. Они будут лишены возможности выводить потомство, а это уже серьезный и тревожный факт.

Подходящее гнездо или место для гнезда — вообще вопрос очень существенный. Считается, что одна из главных причин, по которой исчезла прекрасная птица Америки — белоклювый дятел, заключается именно в этом: дятел гнездился в старых, дуплистых деревьях. По мере сведения старых лесов, по мере обновления древесного состава, уменьшалось и количество дуплистых деревьев. (Причем птица эта была, видимо, очень разборчива и не всякое дерево подходило ей, поэтому нужно

было много дуплистых, чтобы дятел имел выбор.) Не находя подходящего места, птицы не устраивали гнезд, не выводили потомства и в конечном итоге (были, правда, кроме того, и другие причины — недостаток корма, активная охота) исчезли совсем. Лишь на Кубе сохранилось небольшое количество одного из подвидов белоклювого дятла.

Вот почему развеска искусственных гнездовий очень важна для многих дуплогнездников. Так, например, во многом благодаря развеске искусственных гнездовий существует сейчас утка-гоголь. У этой утки странные «привычки» — птица она водоплавающая, а гнезда устраивает на деревьях и притом в дуплах. Из-за отсутствия достаточного количества дуплистых деревьев число птиц могло бы значительно сократиться. Но человек предоставил птицам удобные «квартиры». И гоголи не только сохранились — их сейчас достаточно много на нашей планете.

Скворечники — их знают все. И в значительной степени именно благодаря скворечникам на Земле сохранилось относительно большое количество полезных и веселых птиц — скворцов.

Человек многое может сделать, даже не затрачивая особого труда. Надо лишь, чтобы он хотел делать и понимал важность этого дела.

Может быть, не все знают, что остающиеся у нас зимовать птицы гибнут гораздо чаще и в больших количествах, чем птицы перелетные. Да, нередко на морских берегах или в пустынях люди находят тысячи погибших птиц. Это трагическая картина, и создается впечатление, что перелетных птиц гибнет гораздо больше, чем тех, кто перелеты не совершает. Но ученые заметили: зимующие птицы откладывают больше яиц и выводят больше птенцов, чем перелетные. А весной количество и тех и других оказывается примерно прежним. Исследования этого вопроса показали: зимующих птиц гибнет больше, чем перелетных. Только гибнут зимующие поодиночке, тихо, трупики их часто бывают погребены под снегом, и люди не представляют себе масштабов гибели этих птиц. Но достаточно сказать, что из 10 больших синиц до весны доживает 1—2. Остальные гибнут от холода и главным образом — от голода. Они прилетают за помощью к человеку — мы их часто видим в городах. Одни люди, пользуясь бедственным положением птиц, ловят их, другие подкармливают. Одни — губят, другие — спасают.

Горсть крупы, крошки хлеба, кусочек несоленого сала — это же так просто, так легко для человека. А для птицы — это жизнь! Надо только быть чуть-чуть внимательнее, щедрее, добрее к тем, кто живет вокруг нас. Это может сделать каждый в отдельности, повинуясь голосу сердца и разума. И спасти сотни и тысячи наших пернатых соседей по планете.

Однако это — лишь частичное решение проблемы. Существуют вопросы глобального порядка, которые в одиночку не решить.

Лишь один пример — свинцовое отравление дробью, о котором мы уже говорили. Запретить охоту вообще — не выход. Заменить дробь вроде бы нечем. Но изменить саму дробь можно и нужно. И это уже делается — по требованию ученых в некоторых странах стали выпускать дробь в защитной оболочке.

Мы знаем, что в природе ничего нельзя раскладывать по полочкам, нельзя делить всех животных на вредных и полезных. Одни могут

приносить вред, но в определенных условиях их присутствие необходимо, другие могут считаться очень полезными, но при каких-то обстоятельствах вредить человеку. Так, например, грачи иногда выдергивают ростки кукурузы, а скворцы уничтожают большое количество винограда. Чтобы спасти урожай, птиц пытались отпугивать различными трещотками, чучелами хищных птиц. Но это не помогало или помогало далеко не всегда. Тогда птиц уничтожали в больших количествах, разрушали грачиные колонии. Казалось, другого выхода нет. Но ученые нашли его — нашли способ спасти птиц и парализовать их вредные действия.

Среди многочисленных звуков, издаваемых птицами, есть и особый сигнал, который они подают в момент смертельной опасности. Это так называемый «крик ужаса». В 1954 году американец Г. Фрингс записал такой «крик ужаса» скворцов на магнитофонную ленту. Потом воспроизвел его через усилитель. Эффект превзошел все ожидания — скворцы немедленно покинули место, где их присутствие было нежелательно, и больше уже не возвращались туда.

Этот метод отпугивания птиц получил широкое распространение и спас жизнь миллионам птиц. Однако если на скворцов, галок, ворон, грачей этот «крик» действует безотказно, то на воробьев «крик ужаса» их собрата не производит никакого впечатления. А они тоже иногда приносят людям неприятности. Так, может быть, воробьев нужно уничтожать? Нет, нельзя! — решили ученые. И не только решили, но и нашли способ парализовать вредные действия этой птицы. Оказывается, воробьи очень боятся хищных птиц. И теперь, если надо прогнать воробьев, включают магнитофон с записью крика хищной птицы. Это хорошо действует — воробьи немедленно улетают от «опасного» места. (Правда, применяется это далеко не всюду, но это уже вопрос не научный, а технический.)

Есть множество и других проблем, которые необходимо решить, которые уже решаются, над которыми работают ученые, а вместе с ними инженеры и конструкторы, физики и химики, строители и многие другие, кто уже понял, что птиц надо охранять, что они необходимы нам, людям, необходимы для жизни и здоровья нашей планеты.

Одна из локальных, но тем не менее очень серьезных проблем — массовая гибель птиц, разбивающихся во время перелетов о маяки. Неведомая еще людям сила, которую ученые называют фототропизм, притягивает птиц к свету, они летят к его источнику и разбиваются о маяки или мачты, на которых установлены сильные прожектора.

Люди не задумывались об этом, хотя и видели тысячи птиц, погибших у маяков, разбившихся о скалы в местах, где установлены сильные прожектора. Так, в частности, ежегодно большое количество птиц гибло в швейцарских Альпах из-за света сильных прожекторов, установленных на станциях канатных и железных дорог. И вот недавно люди приняли решение — не включать осенью во время пролета птиц на зимовку прожектора. Это причиняет некоторое неудобство. Но люди все яснее начинают сознавать, что не имеют права ради удобства губить наших соседей по планете — таких же равноправных обитателей ее.

Конечно, это частный случай. Но он не единственный. И безусловно, их будет с каждым годом все больше и больше.

Гасить маяки, естественно, нельзя. Но можно придумать что-то другое. Например, на некоторых маяках сейчас довольно успешно отпугивают птиц «криком ужаса». Найден и другой способ спасения птиц в этих случаях — подсветка всего маяка. Благодаря этой подсветке птицы видят не один источник света, который притягивает их, как магнит, а весь маяк. А сам освещенный маяк почему-то не манит их, и они облетают препятствие.

А вот еще один пример, когда, казалось бы, частное дело зоологов (а от ученых долгое время отмахивались: они, мол, только и думают о своих бабочках и птичках, когда у человечества есть дела поважнее) становится делом многих людей, очень далеких от зоологии. На Аляске на одном из аэродромов под угрозой сурового наказания запрещена посадка любых самолетов с 15 апреля по 15 августа. В это время вьют гнезда, откладывают яйца, выводят птенцов и учат их летать живущие на скалах, окружающих аэродром, соколы-сапсаны и кречеты — птицы, ставшие редкими в Америке. Шум моторов («фактор беспокойства») отрицательно действует на жизнь птиц. И вот авиация пошла навстречу зоологии, а в конечном итоге навстречу общей для всех людей задаче — спасению животного мира Земли.

Конечно, проблема «птицы—авиация» этим не решается — эта проблема очень серьезная и многоплановая. Мы уже говорили, что на многих аэродромах птицы представляют серьезную опасность для взлетающих или идущих на посадку самолетов.

В свое время пытались отлавливать птиц и увозить их далеко от аэродромов. Но птицы возвращались обратно. Пытались их отпугивать выстрелами, трещотками, даже использовали для этого пахучие вещества с сильным запахом. Наконец, просто убивали. Однако борьба с птицами на аэродромах может иметь совершенно неожиданные последствия. Так, в одной из стран Африки был сооружен очень крупный аэродром и уничтожены все птицы, в частности хищные, гнездившиеся поблизости и представлявшие опасность для самолетов. Но с исчезновением птиц грызуны размножились в таких количествах, так изрыли всю землю, что стали проваливаться бетонные взлетно-посадочные полосы и аэродром в конечном счете вышел из строя.

Проблему «птицы — авиация» решают ученые и авиаторы. Видимо, в разных ситуациях решения будут разные.

Загрязняют окружающую среду нефть и другие вещества, попадающие в воду и губящие птиц, пестициды, применяемые для борьбы с вредящими насекомыми и тоже отрицательно действующие на пернатых. Все это ставит очень серьезные вопросы, и решаются они в глобальных масштабах, а не только ради спасения птиц. Но есть вопросы, связанные с состоянием окружающей среды и имеющие прямое и непосредственное отношение к птицам.

Известно, что на пути своих перелетов птицы нуждаются во временных, но удобных и обеспечивающих возможность дальнейших перелетов «гостиницах». Для водоплавающих птиц — это водоемы, для других — леса или болота. Конечно, водоемы, независимо ни от чего, должны быть чистыми. Но те, на которых наблюдается в определенный период массовое скопление птиц, — особенно. Леса, в которых находят временный

приют перелетные птицы, должны быть по возможности сохранены, болота, если их осушение не диктуется острой необходимостью, тоже. Это важно, конечно, не только для птиц — это важно для сохранения равновесия, для сохранения окружающей среды в целом. Но при решении вопросов о сохранении или уничтожении того или иного массива леса или болота надо учитывать и интересы птиц, как один из немаловажных факторов.

Это же в еще большей степени относится и к постоянным местам обитания птиц, где птицы вьют гнезда и выводят птенцов. Очень показательна в этом смысле история водоплавающих птиц в Канаде.

В конце 20-х — начале 30-х годов нашего века количество гусей и уток стало резко падать. Причину этого обнаружили быстро: мелиоративные работы на севере США и в самой Канаде превратили болота и луга в пахотные земли. Само по себе это мероприятие было вполне естественно: людям нужны пастбища для скота и пашни больше, чем болота. Но ведь птицы лишились своих «домов»...

На западе страны люди тоже не сидели без дела: там для нужд сельского хозяйства и для других целей требовалось прорыть каналы. Их прорыли и забрали воду из озер и болот. И там множество птиц оказались «бездомными» — им негде стало строить гнезда, выращивать птенцов. (Именно таким образом были погублены самые крупные и богатые птичьи колонии на всем континенте.)

Конечно, какие-то болота и озера оставались. И на них находили приют птицы. Но и там птиц подстерегали опасности: из-за скученности, тесноты начались болезни, и сохранившиеся «дома» превратились для птиц в смертельные ловушки.

В 1931 году в США началась так называемая «великая засуха», длившаяся четыре года. Безусловно, это было большим несчастьем для всей страны. Но мы сейчас говорим о птицах. Они, конечно, пострадали очень сильно. В итоге, в результате осушения болот, болезней и засухи к началу 40-х годов в Северной Америке осталось менее одной пятой части птиц, живших на континенте до 1900 года. (За 20—30 лет исчезло четыре пятых всех птиц Северной Америки!)

К счастью, американцы вовремя спохватились, и огромную роль в спасении птиц Западного полушария сыграл вступивший в 1934 году в должность президент США Франклин Рузвельт. Он не только приостановил, насколько это было возможно, разрушение мест обитания водоплавающих птиц. По его распоряжению начали создавать специальные водоемы, организовываться специальные заказники и заповедники.

Это — одно из важнейших условий спасения птиц (и не только водоплавающих). И особенно важно это для сохранения птиц, ставших уже редкими или малочисленными.

Недавно появился термин — «особо охраняемая территория». Смысл этого термина в самом названии: территория, где охраняют животных. И не только от браконьеров, но и от других, губительных для них факторов — загрязнения среды или изменения места обитания, например. Это могут быть и заказники, и просто места, где к птицам особое внимание, и, наконец, заповедники, о которых мы поговорим чуть ниже. Однако тут есть очень серьезная и важная проблема. Если речь идет об охране других наших соседей по планете, скажем млекопитающих, то такие варианты достаточно надежно гаранти-

руют защиту или безопасность животных. У птиц — другое дело: ведь многие из них перелетные. И если какая-то надежная защита у них имеется на особо охраняемой территории, то во время пути они подвергаются опасностям разного рода. И особенно на местах зимовок, где до недавнего времени, да и сейчас, особенно активны браконьеры. Вот почему места зимовок тоже должны быть отнесены — и в ряде случаев так оно уже и есть — к территориям особо охраняемым.

Яркий пример такой охраняемой территории, где зимуют птицы (по приблизительным подсчетам их тут зимой собирается до полумиллиона), — Красноводский залив на Каспийском море. По сути дела, это заповедник или заповедная территория, где зимуют лебеди и утки, фламинго и лысухи. Тут запрещена охота, и птицы чувствуют себя спокойно в этом отношении. Но есть другая опасность — суровая зима, когда тысячи птиц могут погибнуть от бескормицы: залив покрывается льдом, который закрывает птицам доступ к корму. Конечно, такое случалось и раньше. Но раньше у птиц положение было иное: массовая гибель восстанавливалась естественным путем через год-два. Сейчас количество птиц по разным причинам уменьшается — мы уже много говорили об этом, — и задача человека помогать им, спасать их в любых ситуациях. Поэтому человек не может оставаться равнодушным к беде зимующих птиц. И не остается: начиная с 1969 года, если только птицам грозит зимой беда, сотни людей приходят им на помощь.

Есть охраняемые территории (помимо заповедников и национальных парков) в других странах, есть места зимовок, которые взяты под охрану. А так как птицы часто существа «международные», то и проблема их спасения приобретает интернациональный характер. Передовые ученые всего мира сотрудничают друг с другом в этом вопросе, заключаются межправительственные соглашения. В частности, СССР заключил соглашение об охране перелетных птиц с Японией, США и некоторыми другими странами.

Все эти и другие, не перечисленные тут меры уже дают некоторые результаты. Так, благодаря отведению значительной территории, где птицы тщательно охранялись, спасен в США лебедь-трубач. Он был почти полностью истреблен из-за своего прекрасного оперения. В 1933 году насчитывалось всего семьдесят три птицы. В 1935 году территорию, где оставались еще лебеди-трубачи, взяли под охрану, и через двадцать с небольшим лет лебеди настолько размножились, что стало возможным переселить их в другие места, где, конечно, они тоже охранялись. Сейчас, по оценке специалистов, в США и Канаде живет не менее 5 тысяч этих красивых — некоторые люди считают даже самых красивых в мире — птиц.

Впрочем, о красоте птиц спорить трудно. Многие уверены, например, что самая красивая среди водоплавающих — каролинская утка. Точнее, селезень каролинской утки. Однако это не спасло ее от уничтожения. Даже наоборот — способствовало: очень уж многим нравились ее перья. Да и мясо каролинской утки было очень вкусным. В результате к началу нашего века каролинскую утку почти полностью истребили. Однако для спасения каролинской утки не требовалось таких мер, как для спасения лебедя-трубача: чтобы сохранить птицу, достаточно было

запретить охоту на нее. Это дало свои положительные результаты: через четыре десятилетия они уже стали довольно обычными птицами. Правда, они и сейчас нуждаются в заботе человека, но уже несколько иной: эти утки, как и гоголи, о которых мы уже говорили, гнездятся в дуплах деревьев. Подходящих дуплистых деревьев не так уж много, и это влияет на численность каролинских уток. Поэтому, чтобы сохранить этих птиц, люди устраивают для них искусственные гнездовья.

Большую роль в сохранении птиц играют заповедники. Это не просто охраняемая территория — это и лаборатория по изучению жизни животных, это и «эталоны природы», как назвал их один из энтузиастов охраны природы в России, профессор Г. А. Кожевников.

Ведь человек, даже если и не вмешивается непосредственно в жизнь леса или другого природного сообщества, так или иначе влияет на него и его обитателей. (Изменение среды, загрязнение воздуха, воды, прокладка дорог, рубка леса, сбор лекарственных трав, охота, даже обычный туризм — все влияет на лес и его обитателей.) Биологи изучают поведение и жизнь животных в различных условиях. А изучив животных и их поведение в зоопарках, например, или на территориях, где животные подвергаются воздействиям так называемых антропогенных факторов, то есть испытывают на себе результаты различной деятельности человека, надо сравнить с поведением животных, которые находятся в обстановке, где не чувствуется влияние человека. Но где же взять таких животных, если человек действует всюду — в пустыне и тайге, в степях и на Крайнем Севере?

И вот для этого создаются «эталонные заповедники», где жизнь природы протекает безо всякого вмешательства человека.

Есть и другие заповедники, их цель — сохранение диких животных.

История одного из них очень показательна.

В самом начале 1919 года в Москву из осажденной тогда белогвардейцами Астрахани прибыл Николай Николаевич Подъяпольский — просветитель, общественный деятель, горячий защитник природы. Он сразу пришел к наркому просвещения Анатолию Васильевичу Луначарскому, с которым был знаком еще до революции, а на другой день Анатолий Васильевич рассказывал уже Владимиру Ильичу Ленину о своем госте, о том, как он добирался из окруженной Астрахани до Москвы, а главное, о документе, который привез с собой Подъяпольский, — о плане учреждения заповедника в дельте Волги. План рассматривался Астраханским губисполкомом и был одобрен.

16 января Владимир Ильич принял Н. Н. Подъяпольского.

Природные богатства в дельте Волги были огромными, и казалось, исчерпать их невозможно. И люди не задумывались о том, что всему может прийти конец, — они ловили птиц во время линьки, беспомощных уток загоняли в сети по 1000—1500 штук за один раз, собирали птичьи яйца и отправляли их на мыловаренные заводы, по заказу французских фирм добывали перья белых цапель, ради этого уничтожая удивительную птицу. Истребляли не только птиц, но и зверей и рыб.

Обо всем этом Подъяпольский рассказал В. И. Ленину.

Выслушав Подъяпольского, Владимир Ильич сказал:

— Дело охраны природы имеет

значение не только для Астраханского края, но и для всей республики, и я придаю ему срочное значение.

Шел январь 1919 года — самого трудного года в жизни молодой Советской Республики. Но Ленин считал, что охрана природы — не только своевременное, но и срочное дело.

Вскоре был учрежден Астраханский заповедник. Теперь он носит имя Ленина. В нем живут, останавливаются на отдых и кормежку во время перелетов сотни тысяч птиц. Благодаря заповеднику многие из них спасены.

Мы уже говорили о заповеднике, где сохранились гаги, дающие очень ценный пух. Это Кандалакшский, на севере нашей страны. В других заповедниках сохраняются водоплавающие птицы. Есть заповедники, где сохраняются степные птицы — фазаны, цесарки. Птиц там не только сохраняют — созданные человеком условия помогают птицам активно размножаться, и человек получил возможность расселять некоторых из них в другие районы, где эти птицы когда-то жили, но по тем или иным причинам исчезли.

Есть еще один вид спасения птиц — это содержание и разведение их в неволе, в зоопарках. Спасение таким образом редких млекопитающих уже дало значительные результаты. С птицами работа только начинается. Но о том, что такое возможно, свидетельствует спасение гавайской казарки.

Эта красивая и не совсем обычная птица жила лишь в одном месте на земном шаре — на Гавайских островах. Местные жители, а затем команды заходивших сюда китобойных судов активно охотились на эту птицу (китобои, например, набивали убитыми казарками огромные бочки, запасая мясо впрок).

Затем появились переселенцы. Они тоже охотились на казарок. Кроме того, вместе с переселенцами появились козы, свиньи, кошки, собаки, мангусты. А так как казарки устраивали гнезда на земле, то яйца и птенцы их оказывались легкой добычей кошек или собак или просто гибли под копытами коз или свиней. И вот к началу XX века птица эта почти исчезла на островах, а стало быть, исчезла вообще (ведь нигде больше она не водилась!). Оставалось лишь несколько казарок в неволе. И только тогда люди спохватились. Но было уже поздно: все попытки спасти казарок оказались тщетными.

В 1951 году трех птиц отправили в Англию. Там ими занялся Питер Скотт — один из крупнейших орнитологов мира (кстати, сын знаменитого полярного исследователя Роберта Скотта). И вот произошло очередное маленькое чудо, сотворенное человеком, его трудом, знаниями, настойчивостью и любовью: гавайская казарка «воскресла» — она стала размножаться в неволе, причем размножаться очень активно. Через несколько лет потомство этих трех казарок достигло уже нескольких сотен.

Затем гавайскую казарку вернули на Гавайи и выпустили на волю. (Конечно, люди продолжали наблюдать за ней и тщательно охранять.) Птица начала и на воле хорошо размножаться, и сейчас можно сказать, что гавайская казарка спасена. И спасена благодаря зоопаркам. Возможно, такая же судьба будет и у некоторых других птиц, которых в природе уже не осталось или осталось очень мало и шансы на выживание там равны нулю.

Правда, тут ученых ждет много проблем, много трудностей. Напри-

мер, перелетные птицы, выращенные в неволе, могут утратить со временем способность или даже потребность совершать перелеты, другие, получая постоянно корм от человека, потеряют активную способность его разыскивать, третьи, находясь в безопасности, теряют чувство самосохранения. Но что делать — прав замечательный английский писатель Бернард Шоу, который както заметил: «...наука всегда оказывается неправа. Она никогда не решает вопрос, не поставив при этом десятки новых». В этой шутке много истины. Тем не менее ученые не страшатся этой «неправоты» науки — они готовы решать новые вопросы, будут решать и те, которые постоянно возникают, ведь это и есть поступательное движение науки. Решают и будут решать их и орнитологи. И успешно, как уже решили целый ряд вопросов в деле спасения птиц. Яркий пример тому — спасение американских журавлей и журавлей стерхов.

Американский белый журавль — птица легендарная. Не так давно достаточно широко распространенная, она была полностью уничтожена и зачислена в списки некогда живших на земле птиц. И вдруг — сенсация: журавли как будто бы воскресли из мертвых, в 1938 году было обнаружено четырнадцать журавлей. Ученые проследили путь журавлей, оказалось, что зиму они проводят в Техасе, а весной летят через всю Америку — в Канаду.

В дни перелетов радиостанции на всем пути птиц начинают вести специальные передачи о белых журавлях, с ближайшего аэродрома поднимается самолет и сопровождает стаю. Год за годом считали ученые этих птиц — число их то уменьшалось, то чуть увеличивалось. Маленькая горсточка птиц — последние уцелевшие на земле — отчаянно боролась за свое существование. И хоть за двадцать шесть лет число их увеличилось втрое — в 1964 году их уже насчитывалось сорок две птицы, — трудно было представить, что они все-таки выживут. Всего четыре десятка: ведь случись какоенибудь стихийное бедствие или крупная авария, например разлив нефти в местах гнездования, и все — журавлей не станет! И тогда люди решили помочь птицам. Было выяснено, что журавли откладывают два яйца, а выводится лишь один птенец: второе яйцо как бы страховочное, им родители будут заниматься, если первый птенец погибнет. А если он выживет, яйцо останется ненасиженным. (Видимо, журавли не в состоянии выкормить и вырастить сразу двух птенцов.)

Журавли гнездятся в глухих топких болотах Канады. Но это не остановило людей: самолет, вертолет, лодка, собственные ноги привели орнитологов в заветное место — к гнездам белых журавлей.

Конечно, ученые не сразу пошли на это, несколько лет ушло на проверку, на разработку и обдумывание операции. И вот наконец решились люди: из каждого гнезда взяли по одному яйцу — «страховочному». Они были срочно доставлены на биостанцию (от болот Канады до Вашингтона — вертолет, самолет, автомобиль) — за девять часов. Яйца поместили в инкубатор. И чудо свершилось — на свет появились маленькие журавлята.

Сейчас на специальной ферме живет уже несколько десятков этих удивительных птиц, выращенных из яиц, практически обреченных на гибель. А это значит, что стая журавлей увеличивается теперь значитель-

но быстрее, это значит, что белый американский журавль имеет шанс выжить, остаться на нашей планете.

Еще более показательна история журавля стерха. Птицы эти тоже очень редкие, гнездятся в низовьях Оби и в Якутии, а зимуют в Индии и Иране. Путь этих птиц на зимовки и на родину — не менее 5,5 тысяч километров в один конец. Множество опасностей подстерегает птиц в пути, и не удивительно, что число их постоянно снижается. Люди решили спасти стерхов, как спасли (или делают реальные попытки спасти) белых американских журавлей.

У стерхов тоже два яйца в гнезде. И тоже одно — «резервное». Значит, его можно забрать...

Теоретически, конечно, можно. Но практически как это сделать, если не только гнездо, но и взрослую-то птицу увидеть трудно. Недаром у якутов издавна существует поверье: человека, который встретил стерха, ждет счастье. А ведь счастье встречается не каждый день, бывает, всю жизнь ждет человек своего счастья, да так и не дождется.

Но взрослых птиц хоть и редко, очень редко, но все-таки люди встречали. Что же касается гнезд, то еще два десятилетия назад их вообще никто не видел. Не видел гнездо стерха и знаменитый русский путешественник Петр Паллас, впервые в 1773 году описавший этого журавля, не видели его и другие путешественники и зоологи, хотя и искали эти гнезда. Почти двести лет искали люди гнезда стерха, но ни самих гнезд, ни яиц, ни птенцов не могли разыскать. Не могли разыскать даже скорлупок от яиц!

И лишь в 1963 году профессор К. А. Воробьев — первый из ученых — увидел гнездо и птенцов этой птицы.

Трудно добраться до гнезда стерхов в якутской тундре, очень трудно, даже если оно уже найдено. А ведь его сначала надо отыскать — маленькую точечку в бескрайних болотах тундры. Однако никакие трудности не останавливают энтузиастов. И вот группа ученых во главе с доктором биологических наук В. Е. Флинтом отправляется на поиск.

Нет нужды говорить о тех трудностях, которые пережили ученые, о том волнении, которое они испытывали, увидав редчайших и очень красивых птиц, о случайностях, которые чуть было не сорвали тщательно подготовленную экспедицию. Главное — она завершилась удачно: были найдены гнезда стерхов, были добыты драгоценные яйца.

Но это лишь первый этап. Второй, не менее трудный, — найти способ вывести из этих яиц птенцов. Решили подложить яйца стерхов в гнезда серых журавлей: после тщательной и кропотливой работы было установлено, что серые журавли зимуют на Среднем Востоке, на хорошо охраняемой территории. Это крайне важно, особенно когда птица очень редкая. Ученые решили «направить» на эту зимовку молодых стерхов, которые появились бы из подложенных серым журавлям яиц. (Молодые стерхи, возможно, улетели бы на зимовку вместе с приемными родителями.) Все было продумано, были даже намечены конкретные приемные родители — серые журавли, гнездящиеся в Окском заповеднике под Рязанью. Но беда заключалась в том, что стерхи откладывают яйца гораздо позже, чем серые журавли: когда стерхи только садятся насиживать, у серых журавлей уже до-

статочно подросшие птенцы. Конечно, в таком случае приемные родители не станут насиживать чужие яйца.

Ученые наметили другой путь — решили отправить яйца стерхов в распоряжение Международного фонда охраны журавлей (есть, оказывается, такой фонд!), в его Воспроизводительный центр, находящийся в США, в штате Висконсин. Смысл этой операции в следующем: в Воспроизводительном центре в инкубаторах будут выведены стерхи из полученных яиц. Затем, когда птицы подрастут, их, меняя продолжительность светового дня, температуру, влажность и прочие важные для птиц условия (в Воспроизводительном центре это возможно), начнут «приучать» или «уговаривать» изменить сроки кладки яиц, совместить со сроками кладки серых журавлей. А через три года, когда птицы уже станут откладывать яйца «вовремя», привезти эти яйца в нашу страну и подложить их в гнезда серых журавлей. (Это мероприятие — одно из многих, входящих в международную программу сотрудничества в области охраны окружающей среды.)

И вот «операция стерх» проведена. Долгие дни ожиданий и наблюдений за птицами в тундре, затем — вертолет, самолет. Аэродром в Москве. На аэродроме уже ждет машина. Она мчится на другой аэродром с драгоценным грузом — четырьмя яйцами стерхов, уложенными в специальный термостат, где поддерживается определенная температура. Самолет Москва — Лондон и далее — в США. Надо было, чтобы яйца стерхов из якутской тундры оказались в штате Висконсин не позднее чем через 48 часов. И они, «перелетев» 10 тысяч километров, не только «уложились» в срок, но даже прибыли «досрочно» — за 42 часа.

А через две недели телеграмма: на свет появились два маленьких стерха. Всего два... Две птицы... Как это мало, если учесть, что для выживания вида в природе нужно, по крайней мере, несколько сотен. И как это много, если учесть, что человеческая воля, энергия, разум совершили чудо — наметили путь к спасению редчайших птиц.

И, наконец, еще один пример. Тут речь пойдет не о редких, а о самых обычных птицах. Ведь и их становится все меньше: мы уже говорили, что человеческая деятельность так или иначе влияет на существование многих птиц—они лишаются «дома», то есть постоянных, привычных мест обитания, на них действует «фактор беспокойства», пестициды губят не только взрослых птиц — скорлупа яиц делается такой тонкой, что становится невозможным насиживанье.

Кроме того — и мы об этом уже говорили — огромное количество мелких птиц — таких, например, как дятлы и поползни, пищухи и синицы—гибнут зимой от голода (напомним, что до весны доживает не более 80—90 процентов больших синиц). Если учесть все это, то нетрудно понять, что даже процветающие сейчас виды рано или поздно могут стать редкими. Вот почему с каждым годом повышается значение зимней подкормки птиц.

Это еще один путь спасения наших пернатых соседей по планете. Есть немало энтузиастов, занимающихся зимней подкормкой. Но их должно становиться все больше. Однако при этом надо твердо помнить: начав зимой подкармливать птиц, следует делать это постоянно и регу-

лярно, иначе важное и доброе дело превратится в свою противоположность — привыкшие к кормушкам или кормовым столикам птицы (а привыкают они быстро) уже «надеются» на них, перестают активно разыскивать пищу самостоятельно и, не получив однажды корм, могут погибнуть в ближайшую же ночь!

Конечно, люди уже многое делают для спасения птиц. Работа ведется в самых разных направлениях. Выше приведены лишь отдельные примеры, можно было бы привести еще немало. И все-таки пока это — лишь первые шаги. Но за ними большая дорога, по которой пойдут люди, спасая своих пернатых соседей по планете. Вернее, не дорога, а пути. Их много. Они — самые разные. Но конечная цель у них одна — спасти птиц, необходимых человеку в самых разных аспектах, спасти животных, принимающих активное участие в жизни нашей планеты. Люди все яснее начинают понимать значение птиц, их необходимость, их важное место в природе.

«У человека вполне достаточно объективных причин, чтобы стремиться к сохранению дикой природы, — писал Жан Дорст. — Но в конечном счете природу может спасти только его любовь».



часть вторая

В ПАРАДЕ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОТРЯДОВ:

ПИНГВИНЫ
СТРАУСЫ
НАНДУ
ЭМУ И КАЗУАРЫ
ГАГАРЫ
ПОГАНКИ
ТРУБКОНОСЫЕ
ВЕСЛОНОГИЕ
ГОЛЕНАСТЫЕ
ФЛАМИНГО
ДНЕВНЫЕ ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ
СОВЫ
КУРИНЫЕ
ГУСЕОБРАЗНЫЕ
ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ
ГОЛУБИ
ПОПУГАИ
КУКУШКИ
КОЗОДОИ
ДЛИННОКРЫЛЫЕ
РАКШИ
УДОДЫ
ДЯТЛЫ
ВОРОБЬИНЫЕ

ПАРАД



Мы познакомились лишь с несколькими проблемами, которые решают люди или которые им еще предстоит решить. Проблем, конечно, гораздо больше. Но мы просто не можем больше останавливаться на них — нам надо познакомиться с теми, кто эти проблемы ставит, то есть с самими птицами. Однако с птицами мы тоже познакомимся не со всеми: на Земле сейчас известно, как уже говорилось, примерно 8600 видов. И входят все эти виды в 40 отрядов. (Есть, правда, и другие мнения относительно количества отрядов, но мы будем придерживаться мнения большинства ученых.) 40 отрядов — это много. И мы не сможем принять парад всех — перед нами пройдут, проплывут, пролетят представители лишь 24 отрядов.

Одни птицы — очень многочисленны, другие — редки, одних можно встретить чуть ли не во всех частях земного шара, других — только в определенных местах (а иногда даже лишь в одном месте на Земле). Но все они очень интересны. И о каждой из птиц можно рассказывать много и долго. К сожалению, у нас на параде мало места, мы ограничены и временем. Поэтому даже те птицы, которые примут участие в параде, иногда пройдут, или пролетят, или проплывут очень быстро. Другие задержатся подольше. О некоторых тут вообще будет лишь упомянуто. Но это не значит, что они не интересны или не важны. И если они тебя заинтересуют, о них можно прочитать в других книгах. А эта книга должна познакомить тебя лишь с некоторыми представителями пернатых соседей по планете и показать тебе, какую роль они играют в ее жизни, как важны они для людей.

ПИНГВИНЫ

Первоптицы, или археоптериксы (точнее, первые существа с оперенными крыльями), появились на нашей земле примерно 150 миллионов лет назад. С тех пор птицы начали неуклонно завоевывать воздушное пространство и в конце концов стали хозяевами этих пространств.

Однако парад наш откроют не хозяева воздушного океана, а птицы, которые вовсе не умеют летать.

Впервые европейцы — ими были знаменитый путешественник Васко да Гама и его матросы — увидели этих птиц, очевидно, в 1499 году. Один из спутников Васко да Гамы оставил такую запись: «Мы увидели птиц, они были большие, как гуси, а крик их напоминал крик ослов. Улетать с южного берега Африки они не могли».

Через двадцать лет участник экспедиции Магеллана итальянец Антонио Пигафетта описал «странных гусей, которые держались вертикально и не умели летать». Он же затем сообщил, что птицы эти очень жирные. А так как жир по-латыни «пигвис», то птицы вскоре получили имя — пингвины.

Но научное имя эти птицы получили лишь в 1758 году. Один из видов пингвинов «сфенискус демерсус», что в переводе с латинского означает: «погруженный в волны небольшой клин». В этом названии Линней как бы подчеркнул и форму тела птиц, и их образ жизни. И хоть Линней назвал так южноафриканского очкового пингвина — это определение подходит и ко всем остальным четырнадцати видам отряда пингвинов. Мы убедимся, насколько прав был Линней, когда посмотрим на проходящих мимо нас птиц.

Они проходят перед нами, слегка помахивая коротенькими крыльями-ластами, неуклюже переваливаясь, неторопливо переставляя сильные ноги, несущие плотно сбитое туловище. Костяк у пингвинов массивный, кости, в отличие от летающих птиц, не полые внутри.

Конечно, если пингвину надо куда-то или зачем-то поспешить, он может это сделать: ляжет на брюхо и, отталкиваясь ластами-крыльями, помчится по снегу, как аэросани или вездеход. Но такое случается не часто. В основном пингвин на суше нетороплив, солиден. Правда, иногда бывает суетлив, особенно когда его что-то заинтересует.

Но вот птицы добрались до воды, и куда только девалась их неуклюжесть! Быстро работая ластами-крыльями, они мчатся со скоростью 35 километров в час, а в случае крайней необходимости и до 50 километров в час (правда, на относительно коротких дистанциях), ныряют на глубину до 20 метров и иногда по 10 минут остаются под водой.

Вода — стихия пингвинов. Но проводят они много времени в море не только потому, что чувствуют себя там уверенно. В воде пингвины и от стужи спасаются: ведь ниже 0° ее температура быть не может (иначе вода превратится в лед), на суше же мороз доходит до 50—60°, да еще ветер до 30 метров в секунду дует!

Однако и на суше пингвины проводят много времени. Если им понадобится, и на скалы залезут, и через груды камней или льда переберутся. Тем не менее, проводя достаточно времени на суше или на ледяном припае, пингвины, как правило, далеко от моря не отходят. Это и понятно: что им делать на суше, вдали от берега? И все-таки что-то тянет пинг-

винов в глубь материка. Может быть, не всех и, очевидно, не так уж часто, но что-то тянет. Зафиксировано несколько любопытных примеров путешествий пингвинов в глубь материка. (Возможно, таких путешествий было гораздо больше, но ведь мы можем говорить только о том, что доподлинно известно.)

Так, еще в 1907 году зоолог Э. Уильсон, спутник Р. Скотта, видел на шельфовом леднике Росса в 110 километрах от берега следы пингвина.

Другой пример: советские полярники встретили в районе станции Лазаревская, в 50 километрах от берега моря, императорского пингвина, который невозмутимо шел в глубь материка.

В ночь под новый, 1958 год американская экспедиция в западной Антарктиде обнаружила следы пингвина в 400 километрах от берега. (А ведь для того чтобы преодолеть такое расстояние по суше, пингвину, очевидно, потребовалось немало дней!) В первый же день нового, того же 1958 года другая американская экспедиция обнаружила следы пингвина в 300 километрах от берега.

Имеются и другие сообщения о дальних странствиях пингвинов по суше. И совершенно непонятно, что заставляет этих птиц пускаться в столь трудные и бессмысленные, с нашей точки зрения, путешествия.

Не совсем объяснимо и другое явление — на этот раз весьма типичное для пингвинов — прогулки вдоль берега или на небольшие расстояния от него. При этом птицы двигаются не спеша и, похоже, безо всякой цели. (Во всяком случае, все попытки людей установить, куда и зачем двигаются пингвины в это время, оказались безрезультатными.) Пингвины гуляют поодиночке, чаще — парами. Это именно прогулки или моционы, будто вышли они подышать свежим воздухом и поболтать между собой о всяких пустяках или обсудить какие-то свои дела. Наблюдатели говорят, что в это время пингвины очень похожи на прогуливающихся людей. Впрочем, крупнейший знаток пингвинов Бернард Стоунхауз пишет, что похожи они на людей не только этим. «Из-за вертикального положения и их невозмутимо важного вида к ним трудно относиться серьезно. Нам казалось, что животные, которые так похожи на людей, должны и вести себя, как люди. Поэтому мы, помимо воли, искали в их поведении человеческие свойства. Иногда нам бывало смешно, иногда мы бывали даже задеты. Пингвины дерутся из-за своих участков. Крадут у соседей. Бьют жен и наказывают детей. Какие еще нужны доказательства, что они похожи на нас?»

Насчет наказания детей и побоев жен профессор Стоунхауз явно пошутил, что же касается воровства, то у пингвинов оно действительно довольно развито. Крадут камешки — строительный материал для гнезд, и птенцов. (Их выкрадывают молодые, еще не имеющие собственных детей пингвины.)

Что же касается отношения к «женам», то пингвины, напротив, могут служить примером супружеской верности: пары у них образуются на всю жизнь, и когда супруги на некоторое время расстаются, обязательно затем отыскивают друг друга среди многотысячных стай. И к детишкам отношение у них особое: пингвины — хорошие родители, особенно отцы.

Пингвины довольно широко распространены по Южному полушарию — живут и в Австралии, и в Юж-

ной Америке, и в Азии, встречаются даже в тропиках, а один вид живет на Галапагосских островах (хотя многие люди думают, что живут они только в Антарктиде).

В Антарктиде живут лишь два вида. Один из них — императорский (самый крупный: рост 110—120 сантиметров, вес до 45 килограммов). Церемонностью, медлительностью, величавостью птицы вполне оправдывают свое название. Но условия их жизни отнюдь не императорские. Мало того, этих птиц с полным правом можно было бы назвать чемпионами мира по выносливости. Императорские пингвины не только живут постоянно в суровых условиях Антарктики, но и детей своих выводят в самое трудное время года — зимой.

Лето пингвины проводят в море, а ближе к осени выходят на берег — точнее, на прибрежный лед. Иногда собираются вместе 5 или 10 тысяч птиц. В начале осени (а осень в Южном полушарии наступает в апреле) пингвины разбиваются на пары. Если пара уже существовала в прошлом году, супруги отыскивают друг друга (лето они проводят порознь), если пара еще не образовалась, самец начинает подыскивать себе подругу. Делает он это так: бродит среди стаи и время от времени издает громкий крик. Иногда тотчас же слышится ответный сигнал, и знакомство, а затем и «сватовство» состоится тут же. Но часто на крик жениха никто не отзывается. Тогда пингвин перемещается немного дальше и опять кричит. Так может продолжаться несколько часов, но в конце концов кто-нибудь рано или поздно откликнется на призыв пингвина-жениха.

Пройдет около месяца, и самка отложит яйцо. Одно-единственное, но зато какое! Весит оно полкилограмма, а длина его 12 сантиметров. Самец и самка громкими криками выражают свою радость по поводу появления яйца и ни на секунду не опускают его на лед (гнезда императорские пингвины не делают) — сначала самка держит яйцо на лапах, затем через несколько часов передает самцу и уходит к морю. С этого момента и в течение двух месяцев, причем самых суровых, самец полностью посвящает себя сохранению и «насиживанию» яйца. Держа его на лапах и прикрывая кожистой складкой, он почти неподвижно стоит на трескучем морозе, на пронизывающем ветру. Иногда самцы сбиваются в плотные кучи — так теплее и легче переносить натиск ветра. И все эти два месяца пингвины ничего не едят, живя за счет подкожного жира, накопленного с лета. За время «насиживания» они теряют чуть ли не половину веса, но героически выполняют свои отцовские обязанности, в то время как самки, плавая и ныряя в море, ловят рыбу, кальмаров, ракообразных (это обычная пища пингвинов) и нагуливают жир.

Через два месяца самки возвращаются и сменяют вконец измученных и истощенных самцов. Принимают от самцов яйца и продолжают «насиживание». Однако «насиживание» продолжается недолго: вскоре из яиц появляются птенцы. Некоторое время самки держат птенцов на лапах, кормят их особой жидкостью, которая вырабатывается в желудке и пищеводе. (Жидкость очень питательная — содержит до 28 процентов жира и до 60 процентов белков.) Самцы же в это время отдыхают и отъедаются в море. Через месяц они снова принимают «эстафету» — немного подросшего, но

требующего еще заботы птенца.

Второй по величине пингвин — королевский. Он немного меньше императорского — примерно 90—95 сантиметров — и окрашен несколько иначе: в его оперении преобладает зеленый оттенок или скорее зеленоватый отлив. Вообще-то в принципе все пингвины окрашены одинаково — как бы одеты в белые «манишки» и черные «фраки», то есть имеют темную окраску со спины и белую — на животе. Это важно для них: сверху темный цвет на фоне темной воды, снизу белый цвет на фоне неба помогает птицам быть менее заметными.

Но, имея в принципе одинаковую окраску, они отличаются друг от друга главным образом окраской шеи и особенно головы и некоторыми «украшениями» на ней: у одних — яркие хохолки и брови, у других — яркие клювы, у третьих — четкий, хорошо видимый издали узор, у четвертых заметный контрастный рисунок. Шведский натуралист-путешественник и писатель Свен Йильсетер считает: это необходимо пингвинам, чтобы, вынырнув на поверхность, сразу же увидеть своего собрата (пингвины и в воде держатся группами или стайками).

Самки королевских пингвинов, как и императорских, откладывают по одному яйцу, но, в отличие от императорских, происходит это летом и не на льду, а на твердом скалистом грунте. (Живут они не в Антарктиде, а на островах к северу от нее, то есть в более теплом климате.) Правда, и они держат яйца в лапах все 54 дня, пока происходит развитие птенцов, но тут самки менее «эгоистичны» — разделяют труд с самцом поровну: родители держат яйца по очереди.

Ученые заинтересовались, какова же температура яйца, которое держит пингвин в лапах. Был проделан такой опыт: у папы-пингвина отобрали его сокровище, осторожно разрезали скорлупу, опустошили ее, поместили внутрь крошечный электротермометр и радиопередатчик, потом склеили скорлупу и вернули яйцо пингвину. Вскоре ученые получили сигнал: яйцо снова нагрето до 39 градусов. И эта температура, несмотря на резкие колебания температуры воздуха, держалась в яйце постоянно.

Птенцы королевских пингвинов растут быстро, и к зиме, те, кто вывелся в самом начале лета, достигают величины взрослых птиц. А те, кто вывелся позже, до величины взрослых птиц «не дотягивают»и зимой останавливаются в росте. Многие из них зимой погибают.

Среди птенцов пингвинов вообще очень большая смертность. И не только потому, что многие не переносят суровых зим, — их губят поморники, чайки, одичавшие собаки.

Птенцов императорских и королевских пингвинов воспитывают или, точнее, выращивают родители. А вот птенцов пингвинов Адели (второй вид, живущий в Антарктиде) выращивают в «яслях» воспитатели. Впрочем, так считают не все ученые — некоторые утверждают, что в «яслях» детишки предоставлены самим себе. Но так или иначе, «ясли» существуют. Это большие группы четырехнедельных птенцов. Они стоят почти неподвижно, тесно прижавшись друг к другу, оживляясь лишь тогда, когда приближается родитель или родительница, несущая еду. Через четыре недели, когда птенцы достигают восьминедельного возраста, «ясли» распадаются, птенцы меняют свой «детский» пуховый наряд

на перовой и впервые отправляются к морю.

Однако появлению «ясель» предшествуют многие события.

Пингвины Адели по натуре своей бродяги. Всю зиму, всю долгую полярную ночь они бродят по льдам, уходя от мест гнездовий часто на 600—700 километров. Однако в определенное время они меняют направление и начинают двигаться к местам, где из года в год, из поколения в поколение устраивают гнезда. Как они находят эти места — пока неизвестно, но, видимо, пингвины, как и перелетные птицы, обладают каким-то «компасом», способностью к навигации.

Появляются Адели на местах гнездовий в конце полярной ночи и тут же начинают устраивать гнезда: взрослые — на своих старых местах, гнездящиеся впервые — по краям колонии. Холостые пингвины в это время отыскивают себе пары. В отличие от императорских, они не кричат, объявляя о своем намерении обзавестись семьей, а действуют молча. Но зато являются к невестам не с пустыми руками. Жених бродит по колонии с камешком. Увидав подходящую пингвиниху, он направляется к ней, кладет камешек у ее ног. Если камешек благосклонно принимается, «венчание» состоится; если же гордая красавица презрительно отворачивается, жених не смущаясь забирает свой подарок и отправляется дальше. Рано или поздно он найдет себе пару, и камешек станет основой будущего гнезда: Адели гнездо устраивают тщательно, вырывают ямку и обкладывают ее камешками. Однако сватанье и устройство гнезда не мешает пингвинам беспардонно воровать строительный материал друг у друга, затевать из-за этого потасовки.

Когда гнездо построено, самка откладывает в него два яйца. Насиживают по очереди: две недели — самец (самка в это время кормится в море), две недели самка. (В это время самец уходит в море.) Птенцов кормят тоже оба родителя, по очереди отправляясь в море за пропитанием для потомства. Это продолжается четыре недели — до «ясель».

Отдав детей в «ясли», родители не снимают с себя заботу о них — по очереди, а иногда и вместе отправляются в море и возвращаются с набитыми едой желудками, которую и передают птенцу. Причем только собственному! Некоторые исследователи считают, что пингвины способны узнавать друг друга «в лицо», другие ученые утверждают, что пингвины узнают друг друга по голосу. Третьи убеждены, что пингвинам свойственно и то и другое. Пока этого точно никто не знает. Во всяком случае, звуковые сигналы имеют значение: немецкие ученые наблюдали, как на звуки, издаваемые мамашей-пингвинихой, принесшей еду, из тысяч пингвинят отреагировал лишь один. Об активности звуковых сигналов для пингвинов свидетельствует и руководитель французской экспедиции к земле Адели в Антарктиде Марио Марре. Он рассказывает об опытах, которые доказали: пингвин с закрытыми ушами теряет ориентацию в большей степени, чем с завязанными глазами.

Пингвины Адели наиболее распространенные. Их чаще всего встречают полярники и моряки, их больше других знают зимовщики. Птицы эти не пугливы, спокойно относятся к людям, очень любопытны и доставляют много удовольствия людям своим забавным видом, добродушием и подвижностью.

Например, жители поселка Мирного наблюдали однажды, как во время футбольного матча один пингвин выскочил на поле и стал бегать вместе с футболистами за мячом. Все старания судьи удалить этого «игрока» не привели ни к чему. И лишь после того, как мяч случайно сбил пингвина с ног, птица обиделась и ушла с поля.

Другой пингвин в том же поселке облюбовал для своего отдыха крышу кабины трактора. Причем она, видимо, ему так понравилась, что никакие уговоры не могли заставить пингвина уйти.

Впрочем, Свен Йильсетер (да и другие путешественники и исследователи) считает, что такое дружелюбие, доверчивость и любопытство вообще свойственно всем пингвинам.

Но вернемся к «детским яслям». Они есть не только у пингвинов Адели, имеются они и у золотоволосых пингвинов, названных так за пучок золотисто-желтых перьев, образующих хохол. Эти пингвины мельче Адели (те высотой до 80 сантиметров, золотоволосые же не превышают 76), но зато и самые многочисленные.

Есть «детские ясли» и у желтоглазого пингвина, живущего на южном побережье Новой Зеландии. Впрочем, вернее было бы сказать — проводящего время на побережье. А живут — если говорить о гнездах — довольно далеко от берега. Оригиналы: ведь ходить к морю и обратно им нелегко. Тем не менее ходят по очереди — один сидит на гнезде, другой идет кормиться. И так полтора месяца, пока яйца в гнезде, и еще какое-то время, пока птенцы не подрастают.

Свободный от «вахты» родитель задерживается у моря недолго. Но когда бы он ни возвратился, его обязательно встречает восторженный крик всей колонии. Пингвины так бурно выражают свою радость по поводу возвращения собрата, что кажется, будто он вернулся из дальних странствий или его считали без вести пропавшим.

Кстати, вообще желтоглазые пингвины очень доброжелательны: даже случайно встретившись в пути, они радостно приветствуют друг друга, выражая эту радость громкими криками и различными телодвижениями.

У южных и юго-восточных берегов Африки живут очковые пингвины, прозванные так за своеобразный рисунок на голове и груди. А на островах вокруг Антарктиды живут ослиные пингвины. Их громкие голоса действительно напоминают ослиный рев.

Самый маленький из пингвинов — малый. Он действительно крошка по сравнению с императорскими или королевскими — рост его не превышает 40 сантиметров. Живет этот пингвинчик у берегов Тасмании, Новой Зеландии, на южном побережье Австралии. Малые пингвины — отличные пловцы — все дни с раннего утра и до поздней ночи проводят в море. В темноте возвращаются на берег всей компанией, а затем каждая пара чинно направляется к своей норе. Норы у них относительно длинные (до двух метров) и чистые — эти малыши очень аккуратные существа. В норах пингвины проводят ночи, в них выводят птенцов (обычно парочку) и выкармливают в течение двух месяцев.

Несколько крупнее малого галапагосский пингвин — одна из самых редких птиц в мире и «одно из самых удивительных зрелищ на земном ша-

ре», как заметил Жан Дорст. Гнездится этот пингвин в расщелинах прибрежных скал — по приблизительным подсчетам, сейчас на этом острове (собственно, нигде больше они и не живут) осталось 500—700 пар.

Галапагосы не Антарктида, это почти экватор. И если родичи галапагосских пингвинов, живущие в Антарктиде или близко к ней, зимой страдают от лютых морозов и жестоких ветров, то жители Галапагос летом страдают от тропической жары и прячутся в тени кустарников, забираются под корни деревьев.

Магеллановым пингвинам, живущим на побережье Южной Америки и близлежащих островах, тоже жарко. Но им все-таки легче: они умеют рыть норы. Там они, когда приходит время, откладывают яйца и выращивают птенцов, там же спасаются и от жары.

Было время, когда пингвинов активно истребляли: охотники на китов и тюленей, в случае неудачного промысла, быстро отыскивали колонии пингвинов и опустошали их. Сотни тысяч доверчивых птиц гибли в салотопнях. Особенно доставалось королевскому пингвину, у которого довольно толстый (до двух сантиметров) слой жира. Так, например, в 1867 году одно акционерное общество объявило, что его суда доставили 200 тысяч литров пингвиньего жира. Хвастаясь своими успехами, акционеры не сообщили при этом, что для добычи такого количества жира потребовалось убить почти полмиллиона птиц! И ведь это только одно общество и только за один год.

Сейчас охота на пингвинов почти прекратилась, поголовье некоторых видов восстановлено. Однако над пингвинами нависла новая опасность — нефть, которая попадает в море и губит сотни тысяч птиц.

Когда-то люди собирали яйца пингвинов. Собирали без счета и без учета численности птиц. И тоже нередко губили целые колонии. Сейчас этим люди почти не занимаются. Но «струи воздуха от винтов тяжелых вертолетов, которыми пользуются полярные исследователи, разбивают тысячи яиц, сбрасывают со скал и льдин птенцов и взрослых пингвинов. В заливе Мак-Мердо гусеничные тракторы ездят непосредственно по территории колонии императорских пингвинов, — пишет Свен Йильсетер. — Машины, несущиеся по дорогам, тревожат магеллановых пингвинов на южной оконечности Южной Америки и очковых пингвинов на юге Африки. На Фолклендских островах стада овец уничтожают заросли туссока, пищи пингвинов».

СТРАУСЫ

В 1874 году в газете «Московские ведомости» было помещено сообщение, что на Тверской улице за соответствующую плату можно увидеть «привезенную из Африки птицу Струс». Газета писала, что она «больше всех птиц на свете, бегает чрезвычайно скоро, распускает крылья и особливую имеет силу в когтях, которыми на бегу может схватить камень и так сильно оным ударить, как бы из пистолета выстрелено было. Она, птица, ест сталь, железо, разного рода деньги и горящие уголья».

Естественно, что такая реклама подействовала, и увидеть необыкновенного «Струса» захотели многие, несмотря на изрядную цену за билет — купцы платили по 25 ко-

пеек, а дворянам разрешалось платить «по своему изволению» (очевидно, в расчете на то, что дворяне не позволят себе платить меньше купцов).

Несколько раньше подобные зрелища были устроены в других странах Европы и тоже вызывали любопытство публики. Может быть, потому, что очень уж хотелось людям увидеть такую необыкновенную птицу, о которой говорилось в объявлениях, может быть, потому, что хотелось увидеть птицу, за перья которой платили огромные деньги.

Мы уже говорили о страусовых перьях и о судьбе страусов в связи с ними. Здесь лишь добавим, что в Древнем Египте изображение пера страуса было символом справедливости: обычно у птиц опахало пера по обе стороны стержня не одинаковой величины, у страуса же — одинаковое, оно составляет как бы две равные половинки пера, то есть стержень «справедливо» делит опахало пера на равные части.

Да, в Европе о страусах знали давно, вернее, слышали, но увидели лишь — во всяком случае, широкая публика — в XVIII веке. (Если не считать, что древние римляне привозили страусов и во время «кровавых игр» на аренах цирков убивали их.)

Страусы производили на публику, конечно, сильное впечатление. И не удивительно: это самые крупные птицы в мире — высота их достигает 270 сантиметров (а недавно, как пишет французский ученый Р. Фердинанд, поймали страуса высотой в 3 метра, возможно, в те времена такие птицы были не редкими), вес — до 90 килограммов (в среднем 50), на длинной, покрытой не перьями, а пухом шее — маленькая головка, длинные, очень сильные ноги... А крылья — совсем небольшие, совершенно не приспособленные для полета... Если же добавить к этому, что страусы делают во время бега 4—5-метровые шаги и способны развивать скорость до 70 километров в час (правда, на короткие дистанции), добавить, что со скоростью 50 километров он может бежать полчаса, а со скоростью 25—30 способен бежать несколько часов, добавить, что птица эта очень сильна — без особого напряжения возит на себе человека, катит двуколку с седоком, удар ее ноги может погнуть даже достаточно толстую металлическую стойку, если прибавить еще, что яйца страуса весят примерно 1,5 килограмма (по исследованиям, проведенным в советском заповеднике Аскания-Нова, могут быть и более 2 килограммов, то есть равняются почти 40 куриным), то станет понятно, почему эта птица не только вызывала любопытство, но и порождала всяческие легенды.

Страусы живут в сухих, безлесных частях Африки, и живут довольно открыто. Местные жители, естественно, хорошо с ними знакомы, наблюдали их и многие путешественники. Несколько позже близко познакомились с ними фермеры и колонисты, переселившиеся из Европы. И тем не менее легенда о том, что страус способен глотать раскаленные угли, жила очень долго. Возможно, породило ее то, что птицы эти способны глотать самые, казалось бы, неподходящие предметы, в том числе камни, осколки стекла, подковы, просто куски металла. (Позже люди поняли, что эти предметы птицы глотают, как и камешки, которые необходимы им для перетирания жесткой пищи в желудке.)

Еще более живуча легенда (она и сейчас встречается даже в некоторых научных работах) о том, что страус при опасности засовывает куда-нибудь голову (под крыло, в траву, в песок) и считает, что спрятался. Легенда настолько распространена, что в обиходе в разных странах появился своеобразный термин «политика страуса»: так говорят, когда люди ведут себя глупо, не понимая реальной действительности. (Кстати, такое поведение, приписываемое страусам, служило поводом для обвинения этих птиц в скудоумии.) Однако сейчас многие ученые, в том числе и такой крупный знаток африканской фауны, как Л. Браун, считают, что подобное поведение не свойственно страусам. А легенда родилась, очевидно, вот почему. Многие видели, что убегающий страус вдруг неожиданно исчезает буквально на глазах преследователя. Если же приблизиться к тому месту, где только что была и неожиданно исчезла птица, то можно увидеть ее лежащей на земле. (Окраска хорошо маскирует птицу.) При этом шея страуса сильно вытянута, а голова может оказаться в какой-нибудь ямке или в траве. Вот это-то, очевидно, и дало повод говорить, что страусы прячут головы и считают, что спрятались целиком.

Но если легенда о «политике страуса», в общем-то, прояснена, то другой вопрос, причем один из самых важных в биологии птиц, вопрос семейных отношений еще не выяснен до конца. До сравнительно недавнего времени считалось, что страусы живут исключительно парами. Сейчас многие натуралисты считают, что у самца страуса имеется несколько «жен». Доказательства тому — во-первых, часто встречающиеся в гнездовой период группки, состоящие из одного самца и 3—4 самок, во-вторых, большое количество яиц в одном гнезде. (В Северной Африке в гнезде находят по 15—20 яиц, на юге — по 30, а в Восточной Африке даже по 60.) Поскольку самка может отложить не более 9 яиц (имеется в виду одновременно, то есть одна кладка. Потому что вообще за сезон — а он длится с марта по декабрь — самка может отложить и несколько десятков яиц. В Аскании-Нова было зафиксировано 68 яиц за сезон у одной самки), то ясно: это «продукция» нескольких страусих. Однако сторонники «единобрачия» считают, что такое положение хоть и существует, но оно не свойственно страусам, а возникло в результате массового отстрела самцов. И доказательство «единобрачия» в том, что детишек все-таки, даже если они появились из яиц нескольких самок, воспитывает только самец и одна самка.

Это действительно так. Наблюдатели рассказывают, что одна из самок — самая старшая, отложив яйца (любопытно, что откладывают страусихи яйца буквально под самым носом самца и тот клювом закатывает их под себя), позволяет затем сделать это и другим самкам, а потом прогоняет их.

Насиживание длится примерно полтора месяца (иногда немного меньше), причем днем на яйцах сидит самка (или яйца, чуть присыпанные песком, сами греются на солнце), ночью их согревает самец. Недель через пять (за неделю до появления на свет) птенцы уже начинают давать о себе знать довольно громкими звуками.

Выбраться птенцу из яйца нелегко: скорлупа очень прочная (толщиной до 2 миллиметров), и страусенок «работает» иногда несколько часов (а бывает — и сутки), прежде чем

разрушит ее. Выбравшись из скорлупы, страусята сразу начинают бегать и самостоятельно отыскивать пищу. Но далеко от родителей не убегают. Если же по каким-либо причинам надо выбирать между отцом и матерью — страусята всегда остаются с отцом. Он охраняет их, обучает житейским премудростям, методам защиты от врагов, растопырив крылья, прикрывает, если надо, от палящих лучей солнца.

Так продолжается месяца два. Затем страусята покидают родителей и собираются в небольшие «молодежные» стада. (Иногда в таком стаде может быть и 50 птиц.) Взрослые же страусы остаются вдвоем или объединяются с другими парами или семьями в небольшие группы. Нередко в этих группах бывают и молодые страусы, предпочитающие общество взрослых обществу своих сверстников.

Часто можно видеть страусов, пасущихся вместе с газелями, антилопами, зебрами. Такое «содружество» выгодно всем: страус — птица очень зоркая, к тому же благодаря своему росту видит далеко вокруг и заранее замечает приближающуюся опасность. А увидав, убегает. Для других животных это сигнал, и они немедленно устремляются за страусами, нередко даже не представляя, от кого удирают, но полностью доверяя птицам. Страусам же такое содружество выгодно по другой причине: будучи существами растительноядными, они тем не менее разнообразят свой рацион насекомыми, мелкими грызунами (это дает основания некоторым ученым считать страусов всеядными). Насекомые и зверушки выскакивают из-под копыт антилоп или зебр и достаются страусам.

Страус — птица осторожная, хотя врагов у нее не так уж много. Кроме того, взрослая птица может в случае опасности легко убежать или дать отпор хищнику: его ноги очень серьезное оружие. (Б. Гржимек пишет, как страусиха целый километр гналась за гиеной, осмелившейся приблизиться к страусятам.) А вот яйца страусов часто становятся добычей шакалов, гиен, стервятников.

Взрослые же птицы большей частью становятся жертвой охотников. Если же страус не погибнет под выстрелами или не умрет от какой-нибудь болезни, то может прожить лет до 70 — во всяком случае, таков предельный возраст страусов, зафиксированный учеными.

НАНДУ

Обитатели Южной Америки нанду, прозванные так за протяжный крик «нан-ду, нан-ду», тоже, в общем-то, страусы, хотя и выделены в отдельный отряд. Они отличаются от своих африканских собратьев меньшей величиной (высота их не превышает 1,5 метра, вес — 50 килограммов) и некоторыми существенными моментами в образе жизни. Например, «многоженство» у нанду не вызывает сомнений и споров у ученых. «Муж» внимателен к своим женам (их у него 5—6), но лишь до поры до времени, а точнее, до тех пор, пока самки не отложат яйца. Получив в свое распоряжение два-три десятка яиц (иногда, правда, бывает и четыре и пять десятков и даже больше, но в таком случае высиживание невозможно) самец-нанду теряет всякий интерес к своим дамам. Теперь он целиком занят будущим потомством. Дамы не в обиде — они дружно уходят к другому, а когда и тот переключается на будущее по-

томство, уходят к третьему. Самцы же садятся на яйца, лежащие в ямке на мягкой подстилке из травы. Сидят прочно — даже если днем и оставляют кладку, то далеко не уходят. Насиживание длится 37—40 дней. Страусята меньше птенцов африканского страуса: те, появляясь из яйца, весят 1,2 килограмма, птенцы нанду — граммов 400. Но растут маленькие нанду быстрее, хотя дольше своих африканских собратьев остаются с папашей. В случае опасности прячутся под его крылья (они у нанду шире, чем у африканских страусов), а то и забираются на спину отцу. На спине часто и путешествуют, если папаша вздумает отправиться в дальнюю прогулку, а малыши еще недостаточно окрепли.

Нанду, как и страусы, — отличные бегуны. Но если страусы бегут по прямой, развивая при этом большую скорость, то нанду бежит зигзагами, делая петли, и преследователи, не ожидая таких крутых поворотов (а нанду иногда на полной скорости поворачивается почти на 90°), проносятся мимо. Бегать таким образом нанду помогают, как и страусам, крылья. Ими нанду и «тормозит», ими и «рулит».

В Южной Америке два вида нанду — северный и длинноклювый, или Дарвинов. Дарвинов, живущий в Патагонии и горных степях Анд, меньше северного, у него длиннее клюв и слабее ноги, он иначе окрашен. Но в основном образ жизни их схож.

Мы уже говорили о том, как американские страусы могут служить и служат людям. Однако это не мешает фермерам периодически отстреливать их, считая, что нанду поедают траву, предназначенную для овец. Мнение это явно ошибочное — не так уж много травы уничтожают эти птицы. Но если и поедают страусы какое-то количество травы и приносят этим какой-то вред, пользу приносят гораздо большую: нанду уничтожают огромное количество чертополоха, который заглушает кормовые растения и колючки которого портят шерсть овцам.

ЭМУ И КАЗУАРЫ

Австралийский эму во многом похож на южноамериканского нанду. Примерно такого же веса и такой же величины, детишки такие же полосатые, отцы такие же заботливые, мамаши столь же «легкомысленные» — отложив яйца, они предоставляют отцу насиживать их и заботиться о потомстве. Насиживание продолжается 7—8 недель по одним сведениям и 8—9 по другим. И все это время будущий отец ничего не ест — лишь иногда позволяет себе напиться. А в первую и последнюю неделю не позволяет себе даже этого — сидит неподвижно. За время насиживания самец эму теряет треть своего веса. Однако и после появления страусят жизнь отца не делается легкой: все внимание теперь он сосредоточивает на страусятах.

Эму, как и страус, — отличный бегун, может бежать со скоростью 50 километров в час, но он к тому же еще и прекрасный пловец. О жизни эму известно достаточно много, но «почти все, что известно о жизни эму, получено из наблюдений не в Австралии, а в зоопарках, и в большинстве своем — в европейских», — пишет Б. Гржимек.

Конечно, австралийцам не до изучения эму — они заняты войной с птицами. Мы уже говорили об этом в первой части. Добавим лишь, что сейчас на земле остался лишь один вид эму. А всего полтора столетия

назад Альфред Брем в своей знаменитой «Жизни животных» описал шесть видов этих птиц.

Но если эму хоть и в зоопарках, но все-таки как-то изучен, то его близкий родственник казуар вообще изучен далеко не достаточно.

У казуаров имеется большой роговой гребень, напоминающий шлем. У одного вида он особенно заметен, поэтому вид назван шлемоносным. Это самый крупный из казуаров (всего их три вида): высота около 150 сантиметров, вес приблизительно 80 килограммов. Золотистый казуар несколько меньше, и самый маленький — мурука.

Казуары живут в Австралии, на Новой Гвинее и близлежащих островах. Мурука — только на островах, в Австралии этих птиц нет.

Образ жизни (то, что о нем известно) у всех видов схож: самцы сооружают гнезда из листьев и мха, самка откладывает 3—5 яиц, и оба родителя (у казуаров) и отец (у мурука) насиживают их. Сроки насиживания точно неизвестны: по одним данным — около сорока дней, по другим — около шестидесяти.

Казуары, как и эму, хорошо плавают и даже ловят иногда рыбу, ловят мелких грызунов, ящериц, насекомых, но основная их пища — растительная.

В отличие от всех других нелетающих птиц, казуары живут не на открытых пространствах, а в лесах, поодиночке или парами — стай никогда не образуют.

Местные жители считают (да и многие ученые придерживаются этого же мнения), что казуары — мрачные, неуживчивые и опасные птицы. Может быть, поэтому их трудно содержать в зоопарках. Однако на Новой Гвинее в деревнях нередко можно увидеть молодых ручных казуаров, которые свободно и спокойно разгуливают по улицам. Правда, взрослых местные жители сажают в загоны, а затем убивают: казуары — поставщики материалов для копий (наконечники копий делают из когтей) и для ножей (их делают из костей птиц). Мясо же съедается.

Сейчас казуары стали достаточно редкими птицами, однако охота на них продолжается, теперь еще и потому, что за эту птицу торговцы животными платят большие деньги.

ГАГАРЫ

Плац-парад, то есть место, по которому проходят перед нами или будут проходить, пролетать, проплывать отряды птиц, — вся планета. Мы уже побывали в Южном полушарии — от экватора до Антарктиды, побывали в Африке, Австралии, Южной Америке. А сейчас мы отправимся в Северное полушарие, чтобы принять парад гагар. (Считают, что свое имя эти птицы получили за громкий, многократно повторяемый крик «га-га-га».)

Их три вида — краснозобая, чернозобая и полярная. Все они птицы морские — постоянно держатся на открытых пространствах и только во время пролетов ненадолго да в период размножения на более длительный срок посещают закрытые водоемы, селятся на пресноводных реках и озерах.

Распространены гагары широко. Краснозобая — довольно обычная птица в Северной Европе, Азии и Северной Америке. Зимует в Китае, на Каспийском, Черном и Средиземном морях, во Флориде, Калифорнии — в зависимости от того, где гнездится, где выводит птенцов. Это самая маленькая из гагар, весит от

1,2 до 2,5 килограмма. И пожалуй, самая красивая. «Тундровые озера потеряли бы очень много своей прелести, если бы на них отсутствовала краснозобая гагара», — писал советский ученый Л. М. Шульпин.

Чернозобая, или полосатая, покрупнее: вес ее от 2 до 3,3 килограмма. Это тоже очень красивая птица, и шкурки чернозобых гагар издавна очень ценились народами Севера — ими отделывали женскую и детскую одежду. Гнездится она в таежных и тундровых зонах, а зимует на Балтийском, Северном, Каспийском и Черном морях, в Японии, по Тихоокеанскому побережью Северной Америки.

Самая крупная — полярная гагара: она весит 4,5 килограмма, а иногда и больше. Гнездится, как и чернозобая, в таежной и тундровой зоне и на полярных островах. Зимует в прибрежной полосе Тихого и Атлантического океанов.

Однако, чтоб увидеть всех гагар, нам не надо отправляться в разные страны, на разные материки — все они водятся в нашей стране. Образ жизни всех гагар схож, и, познакомившись с представителем одного вида, можно понять, как живут другие гагары. Конечно, есть и отличительные черты в их жизни. Но об этом чуть ниже. А сейчас о краснозобой гагаре.

Она прилетает в родные края поздно, когда уже вскрываются все водоемы, ведь гнездится она на тихих речных заводях, на спокойных таежных и тундровых озерах с пологими берегами. Если озеро маленькое, на нем поселится только одна пара; если большое, могут устроить гнезда несколько пар. Гнезда у гагар примитивные — ямка без всякой подстилки или углубление в куче выброшенных на берег водорослей. И располагаются они обычно близко к воде, а то и в самой воде и видны даже издали. Во всяком случае, сидящую на гнезде гагару рассмотреть легко — она почему-то не считает нужным маскироваться.

Может быть, потому, что у них «длинные, очень сильные и необычно острые клювы, которые они используют как смертоносное оружие. Редко кто из животных осмелится нападать на гагар», — пишет известный американский ученый И. Сандерсон.

После 25 дней насиживания, в котором принимают участие и самка и самец, на свет появляются два очень самостоятельных птенца. Вот тут уж родители начинают проявлять осторожность!

У гагар птенцы — выводковые, то есть они с первых дней жизни начинают плавать. Растут быстро и через месяца полтора покидают родителей. К этому времени они уже хорошо летают, а в плавании достигают совершенства.

Ноги у гагар отнесены далеко назад. Правда, это очень мешает птицам двигаться по суше: гагары по земле очень плохо ходят, а краснозобая вообще может только ползать. Зато в воде такие ноги дают возможность птицам быстро плыть, причем гагары могут при этом держать свое тело поверх воды или опускаться в воду так, что видна лишь узкая полоска спины; гагары прекрасно охотятся и под водой — могут находиться там минуты две-три (известный советский орнитолог М. А. Мензбир писал, что даже до 8 минут), проплывая при этом до 300 метров, все время маневрируя, поворачивая то в одну, то в другую сторону, и редкой рыбе удается уйти от ее преследования.

Ныряет гагара тоже очень необычно — будто проваливается в воду,

мгновенно исчезает, почти не производя никакого шума.

В воде гагары находят еду, в воде спасаются от врагов, по воде и путешествуют, проплывая большие расстояния. А чернозобая гагара — точнее, те птицы, которые гнездятся на севере Европы и Азии, — большую часть пути на зимовку плывут, преодолевая, видимо, при этом, как полагают ученые, тысячи километров по рекам и озерам, через Карское, Баренцево, Северное моря в Балтийское. А то и дальше.

Однако гагары не только отличные пловцы, но и летуны прекрасные, ведь с зимовки и на зимовку плывут лишь чернозобые, да и то не все. Остальные летят, преодолевая сотни и тысячи километров. Правда, летят по-разному: полярная, например, летит довольно быстро, краснозобая не торопится, подолгу останавливаясь в пути. Впрочем, летать птицам приходится не только во время перелетов — часто, гнездясь на озерах, не очень богатых рыбой, гагары, особенно это относится к чернозобой, отправляются за добычей на другие водоемы, причем туда и обратно пролетают километров двадцать ежедневно.

Краснозобая гагара, в отличие от своих родственников, может подниматься прямо с воды без всякого разбега, в то время как другим нужно разбежаться. Краснозобая набирает высоту довольно быстро, другие же поднимаются под острым углом. Чтобы подняться на высоту 20 метров, чернозобой гагаре, например, надо пролететь не меньше километра.

Питаются гагары исключительно рыбой, за что их одно время (да и сейчас нередко) считали вредными и даже преследовали. Однако птицы эти сравнительно малочисленны, к тому же вылавливают рыб мелких и в основном больных и слабых. Так что о вреде говорить не стоит. Можно, скорее, говорить о пользе этих птиц.

ПОГАНКИ

Поганки, как и гагары, — отличные пловцы (поганки, может быть, даже лучше плавают, чем гагары), и на суше они так же неуклюжи и даже беспомощны. Поэтому парад поганок мы будем принимать тоже на воде.

Перед нами проплывет малая поганка (действительно самая маленькая из всего отряда — вес ее не превышает 150 граммов), живущая как в тропических областях, так и в Южной и Средней Европе, и черношейная, или ушастая, поганка, живущая в Европе и Азии, Африке и Северной Америке. Это тоже сравнительно небольшая птица, вес ее граммов 300—400. Чуть больше черношейной каролинская поганка, живущая на обоих Американских континентах. Рогатая, или красношейная, поганка примерно такого же веса (до 500 граммов) и размера. Живет она в Северной Америке, а также по всей Европе и Азии. А вот серощекая гагарка уже покрупнее. Это мы увидим сразу, едва она проплывет перед нами, — ее вес достигает килограмма. Замыкает шествие чемга, или большая поганка. Она действительно большая или, точнее, самая большая в отряде — весит до полутора килограммов.

Пройдут и некоторые другие представители этого отряда. Но не все — ведь их 22 вида. Среди поганок есть и очень редкие, которых можно встретить лишь на одном озере — больше нигде в мире они не

живут. (Например, на озерах Юнин в Перу, Атитлан в Гватемале, Титикака на границе Боливии и Перу.) Отличаются поганки друг от друга не только величиной, но и внешностью — окраской, украшениями. Например, рогатая поганка (она же красношейная) названа так за хохол, который у нее имеется на затылке, а ушастая (черношейная) за то, что у нее удлиненные золотисто-бурые пучки перьев по бокам головы. Отличаются они и поведением. Например, каролинская, в отличие от своих сестер, предпочитает вести ночной образ жизни, а ушастая — единственная из всех поганок, селится колониями от пяти до нескольких сотен пар. Одни питаются рыбой, другие — и рыбой и мелкими беспозвоночными, третьи — только беспозвоночными. Но в основном образ жизни всех поганок похож.

Все они — отличные пловцы. Относительно того, какие они летуны, мнения знатоков расходятся. Во всяком случае, поднимаются эти птицы с воды тяжело. И садятся тоже. Скорее даже не садятся, а падают на воду. На землю сесть не могут — разобьются: не умеют гасить скорость. Но, поднявшись в воздух, летят довольно быстро, часто взмахивая крыльями. Хвоста у них нет — имеется лишь рассученный пучок перьев, которые не могут служить рулем — эту функцию выполняют ноги. У поганок, как и гагар, ноги отнесены далеко назад. Но ногами рулить, видимо, не очень удобно. Во всяком случае, кроме смены направления, никаких маневров в воздухе поганки не делают. Тем не менее некоторым приходится совершать тысячекилометровые перелеты с зимовок на места гнездовий и обратно.

Гнезда поганки устраивают в воде. Яйца немного «подмочены» и вскоре от воды становятся бурыми. Однако это не мешает появляться на свет птенцам. Даже помогает: в мокром гнезде происходит, как говорят физики, «медленное сгорание», то есть влажная растительность, из которой сооружено гнездо или на которой оно сооружено, разлагаясь, окисляется. При этом выделяется тепло. Профессор Г. П. Дементьев писал, что благодаря этому в надводной части гнезда при отсутствии птиц на 7,5 градуса температура выше, чем окружающая. Поэтому, даже когда птица сходит с гнезда, яйца остывают в четыре с половиной раза медленнее, чем, например, в сухом гнезде озерной чайки.

Конечно, гнездо это на вид очень неприглядное — сырое, неуютное, грязноватое; да еще запах от гниющих растений... Может быть, поэтому получила птица свое не очень-то красивое имя. Правда, названа так птица, возможно, и по другой причине: мясо ее очень невкусное. Но на нашем параде мы не увидим этого некрасивого гнезда и, уж конечно, не будем охотиться и пробовать мясо поганок. Мы увидим этих птиц на воде, причем достаточно далеко от берега, хотя знаем, что у них сейчас крошечные, только вылупившиеся птенцы. А ведь в таких случаях другие птицы, как правило, не выходят на широкую воду, не отплывают далеко от берега: они должны иметь возможность в случае опасности быстро спрятаться и спрятать свое потомство в прибрежных кустах или камышах. Но поганка не придерживается этого правила — она не боится за своих малышей. Впрочем, где же они? Как будто бы рядом никого нет... Действительно нет. То есть нет рядом. А вот на спине... Да, именно на спине, зарывшись в густые перья,

сидят птенчики — их тут 5—6, сидят совершенно невидимые, только клювики торчат. Хорошо на спине у мамы, спокойно. А в случае чего, мама знает как поступить — нырнет в воду и проплывет метров триста. И вынырнет подальше от опасности. А птенчики спокойно будут все это время сидеть на спине. (Некоторые ученые считают, что поганки прячут птенцов под крыльями. Но большинство это отрицают.) Сами же птенцы научатся нырять не скоро, хотя плавают с первого же дня жизни.

На сушу поганки выбираются очень редко. Поэтому туалет свой — очистку перьев — проводят на воде. И ноги, если они замерзнут, греют тут же: лягут на бок и вытянут в сторону, над водой. (Многие водоплавающие птицы для этого выбираются на берег и стоят, поджимая то одну ногу, то другую.)

Ученые знают, что в желудках поганок всегда находятся плотные комочки из перьев. Знают и откуда они берутся: птица выдергивает у себя перья и проглатывает их. Неизвестно лишь точно, для чего она это делает. Одни ученые считают, что, поскольку поганки живут в водоемах с илистым дном, на берег почти не выходят и не могут, как другие птицы, собирать камешки и песчинки, служащие «жерновами», перетирающими в желудках жесткую пищу, — роль этих «жерновов» играют плотные комки перьев. Другие ученые считают, что эти комочки являются не «жерновами», а ситечками, задерживающими рыбьи кости в пищеводе. Время от времени птица избавляется от этих комочков вместе с костями. Но так или иначе, а птенцы с первых же дней получают вместе с пищей перья, и в желудках у них тоже образуются комочки — «жернова», или «ситечки».

ТРУБКОНОСЫЕ

Птиц, как и других животных, объединяют в отряды по происхождению, по анатомическим признакам. Иногда объединение животных в отряды происходит лишь по одному, очень существенному (хотя, может быть, и не сразу заметному), признаку. Он и дает название отряду. Это в полной мере относится к представителям отряда трубконосых.

Есть, конечно, у них и другие общие признаки, тоже очень существенные. Например, тело всех трубконосых (а их 81 вид), кроме плотного оперения, покрыто довольно густым пухом, все трубконосые — морские птицы. В то же время многие виды сильно отличаются друг от друга и величиной и образом жизни. Тем не менее они представители одного отряда; потому что у всех этих птиц ноздри заключены в довольно длинные роговые трубочки, расположенные по бокам или на верхней части клюва.

Зачем такое «украшение» птицам, люди долгое время не могли понять. Однако знали: природа не настолько расточительна, чтобы тратить силы на создание ненужных украшений, — значит, эти трубочки нужны птицам. Предполагали, что эти приспособления как-то помогают птицам ориентироваться. И только сравнительно недавно ученые поняли истинное назначение этих трубок. Известно, что морская вода непригодна для питья. Помимо вкусовых качеств (к этому в конце концов и привыкли бы), соли, содержащиеся в морской воде, губительно действуют на почки. Но некоторые животные — морские черепахи, крокодилы, а среди птиц — чайки, бакланы, пеликаны и трубконосые — приспо-

собились пить морскую воду, не испытывая вредных воздействий солей. Секрет заключается в «слезных почках» — небольших железках, находящихся в углублении черепа. Железки быстро удаляют из организма лишнюю соль. Выводят они ее через каналы, расположенные у одних вблизи глаз (это у черепах и крокодилов— они «плачут» солеными слезами. Отсюда и пошло выражение «крокодиловы слезы»), у других через ноздри. Однако не для всех это дело такое уж простое. Хорошо пеликанам — они спокойно сидят или плывут, а соленые слезы медленно стекают по клюву. А вот трубконосые все время в полете, и встречный ветер, особенно если ветер сильный, а тем более штормовой, как бы закупоривает ноздри. Вот тут-то и приходят на помощь птицам эти трубочки. Они как бы стволы ружей — из них не просто вытекает жидкость, насыщенная солью, — из них птицы «стреляют» солеными зарядами. «Магазинная часть» этих «ружей» сильная, а «стволы»-трубки усиливают эффект.

Такая «стрельба» солью характерна для всех трубконосых, конечно, характерна она и для наиболее типичных и наиболее известных представителей этого отряда — птиц, входящих в **семейство Альбатросов.**

Ну, конечно же, это те самые птицы, без которых не обходится ни один морской роман, те самые, которые являются неотъемлемыми и обязательными «деталями» морей и океанов, те самые, появление которых сообщает морякам о надвигающемся шторме.

Да, все точно. Альбатросы — типичные морские птицы: недели, месяцы, годы проводят они в море, даже не приближаясь к берегу. Тут они находят себе еду — рыб, головоногих моллюсков, ракообразных, тут же на воде отдыхают и спят. Штормы, бури им не страшны, и альбатросы действительно часто появляются в тех районах океана, где начинается шторм. Конечно, не для того, чтобы помериться силами с ветром, прилетают альбатросы в штормовые районы: бушующие волны выбрасывают на поверхность много еды — рыб, ракообразных, кальмаров. А ветер, даже сильный, альбатросам не страшен — крылья у них могучие: у странствующего альбатроса размах их достигает 4—4,5 метра. (У других, например у белоспинного и темноспинного, — соответственно несколько больше метра и чуть меньше, но тоже очень сильные.) Считают, что альбатросы в течение своей жизни несколько раз облетают весь земной шар.

Дни и ночи изо дня в день кочуют альбатросы над безбрежными водами океана, используя воздушные течения, энергию отраженных от волн струй воздуха (они отлично планируют и поэтому могут целые дни без отдыха находиться в воздухе). Годами не выходят альбатросы на сушу — ноги у них слабые, и если птицам приходится передвигаться по земле, то они помогают себе крыльями. И все равно двигаются плохо. Выходят на сушу альбатросы лишь в период гнездования. (А размножаются они не каждый год.) Но когда приходит пора гнездования, альбатросы надолго задерживаются на берегу: одно лишь насиживание длится у них шестьдесят—шестьдесят пять дней (у темноспинного до восьмидесяти). А еще и выкармливание птенца. Единственный птенец остается в гнезде восемь-девять месяцев. Птенец растет быстро, довольно скоро достигает роста и веса родителей. Но еще долго продолжа-

ет оставаться в гнезде и жить на «иждивении» отца и матери. Родители не ропщут, добросовестно кормят своего «младенца» — сначала маслянистой жидкостью, которую отрыгивают прямо в клюв птенца, потом начинают приносить мелкую живность. Подрастая, птенец становится все более и более прожорливым, и оба родителя наперебой таскают ему еду. И вдруг родители прекращают кормить уже вполне взрослого (только оперение у него не такое, как у взрослых, взрослый наряд «наденет» он лишь на втором, а то и четвертом году жизни) птенца. Несколько дней сидит птенец голодный. Наконец не выдерживает и отправляется в свой первый в жизни полет. С этого момента он надолго расстается с землей — он вернется сюда лишь когда настанет время устраивать собственное гнездо. А это наступит не скоро: через несколько лет (темноспинный альбатрос, например, приступает к гнездованию лишь в семилетнем возрасте). До этого птицы будут скитаться над морями и океанами всего земного шара — не появляются они лишь в северной части Атлантического океана да над Ледовитым океаном. А гнезда устраивают на островах Южного полушария. Лишь один вид альбатросов — галапагосский — гнездится в тропиках. Из года в год, из поколения в поколение прилетают альбатросы на определенные места. Селятся колониями, яйца откладывают в расщелинах скал, чаще — в норах, которые роют сами.

Темноспинный альбатрос, гнездящийся часто далеко от берега, устраивает гнездо иначе: нагребает клювом кучку земли, делает на ее вершине углубление и откладывает туда яйцо. Странствующие и королевские (вторые по величине) делают гнезда прямо на земле. Но в принципе гнезда у всех альбатросов примитивные — никакой подстилки в них нет, и яйцо лежит прямо на земле или на камне. Так же сидит и птенец. А ведь сидит-то он не месяц и не два. И осень наступит, и зима придет, а он все сидит в этом гнезде.

Врагов у альбатроса практически нет, кроме человека, который в погоне за перьями значительно уменьшил число этих морских скитальцев: против человека бессильны и могучие крылья птицы и другое могучее оружие — сильно пахнущая жидкость, которой взрослые альбатросы кормят птенцов и струю которой, в случае опасности, изрыгают на противника. Вообще же альбатросы могут прожить долго: считается, что в среднем альбатросы доживают до 40—50 лет. Есть сведения, что некоторые птицы доживают и до 80-летнего возраста.

И тем не менее о судьбе альбатросов следует побеспокоиться. Один из видов — белоспинный альбатрос стал уже очень редким, считается исчезающим видом. И внесен в Красную книгу.

Многое из сказанного об альбатросах в еще большей степени относится к птицам **семейства Буревестников.**

В семействе, по мнению одних орнитологов, 47 видов, по мнению других — даже 62. Есть здесь и великаны, например гигантский буревестник, и карлики, такие, как капский голубок. Он-то и откроет парад буревестников.

Моряки знают: альбатросы или буревестники предвещают шторм, капский голубок — паковые льды.

Увидев корабль, птицы долго сопровождают его, подхватывая любые отбросы. Конечно, это не основная пища птиц — не так уж часты ко-

рабли и не так уж много еды дают птицам люди. Капский голубок питается в основном планктоном. У него, как и у некоторых других представителей отряда трубконосых, имеются специальные роговые ситечки, сквозь которые птица пропускает воду, отцеживая мелких животных. Особенно совершенно такое ситечко у китового буревестника. (Ситечко, сквозь которое пропускается вода и задерживается всякая планктонная мелюзга, имеется у китов. У этого буревестника она похожа на китовую. Отсюда, видимо, и название птицы.) Но самое лучшее ситечко у утконосого буревестника.

Многие буревестники гнездятся на берегах Антарктиды или близлежащих островах. Правда, есть и исключения: снежные буревестники устраивают свои гнезда в горах, в сотнях километров от берега. Кстати, их появление, как и появление над морем арктических буревестников, тоже верный признак приближения паковых льдов.

Капский голубок, снежный, антарктический и некоторые другие буревестники, гнездящиеся в Антарктиде, — птицы сравнительно небольшие. И гнезда свои устраивают в земле, вырывая норы, или под кустами, в траве, в расщелинах скал. Живут в это время колониями.

Иное дело — крупные буревестники. Им вроде бы бояться нечего и некого, и гнезда свои они не прячут. И действительно, кого бояться гигантскому буревестнику в Антарктиде? Эта большая и сильная птица сама нападает на пингвинов, утаскивая у них яйца, а при случае и птенцов, нападает и убивает своих родичей — мелких буревестников. Конечно, основная пища их — рыба. Поэтому у них имеются особые приспособления: роговые крючки на верхнем нёбе для удерживания добычи.

Единственный птенец крупных буревестников тоже хорошо защищен: при опасности, если нет родителей поблизости и они не могут прийти на помощь (а такое бывает часто, ведь буревестники, как и альбатросы, даже когда имеются птенцы, много времени проводят в море), выбрасывает в противника струю сильно пахнущей жидкости — ворвани.

Буревестники приносят еду птенцам раз в сутки. А когда птенцы подрастают, вообще перестают их кормить. Привыкший к получению пищи птенец некоторое время, видимо, еще ждет, надеется на родителей, но через несколько дней не выдерживает и покидает гнездо. Конечно, поступают так взрослые птицы в «воспитательных целях» — свою родительскую преданность они доказали хотя бы тем, что кормили птенца несколько месяцев. Но все-таки со стороны такой метод воспитания кажется несколько жестоким. Особенно он жесток у малых буревестников, которые гнездятся в районе Средиземного моря. Когда родители перестают кормить птенца, он дней пять еще сидит в гнезде. Потом вылезает, но не уходит сразу от гнезда, будто не может поверить в «коварство» родителей. Он еще как бы надеется. Но в конце концов вынужден покинуть гнездо. А так как оно находится обычно довольно далеко от берега, то нередко путь птенца к воде продолжается двое суток.

Еще более странным может показаться поведение тонкоклювых буревестников. Они гнездятся на берегах острова Тасмания и в Южной Австралии. Прилетев на гнездовья, птицы роют норы (иногда до полу-

тора метров длины) и недели две-три отдыхают от этой работы в море. Потом возвращаются, самка откладывает одно яйцо и садится высиживать. Отец в это время в море. Кормится и приносит корм самке. Так продолжается недели две. Потом птицы меняются ролями — на яйцо садится самец. (Кстати, почти у всех трубконосых насиживают оба родителя.) И так до тех пор, пока не появится птенец. Родители кормят его по ночам, днем же вход в нору закупоривается пробкой, сделанной из травы. Три месяца родители носят птенцу корм, а на четвертый вдруг перестают это делать — как бы забывают вообще о птенце, и он вынужден начинать самостоятельную жизнь.

Буревестники распространены широко по всему земному шару. В пределах нашей страны встречается лишь один вид — глупыш. «Эта птица заслужила столь нелестное имя своей удивительной доверчивостью и необычным спокойствием, с которым она идет на любую приманку прямо в руки к рыбакам и матросам», — писал известный советский зоолог профессор А. Н. Формозов.

Глупыш — птица средней величины (размах крыльев несколько больше метра, вес от полукилограмма до килограмма) — гнездится на побережьях Баренцева, Карского, Охотского и Берингова морей. Правда, за последние два столетия места жительства глупышей значительно расширились.

В гнезде глупыша одно яйцо (весит оно граммов 100, что составляет одну пятую веса всей птицы). Насиживают оба родителя, меняясь каждые три-четыре дня. Часто гнездятся большими колониями. Птенцы становятся самостоятельными дней через 50. В это время они весят больше, чем родители. Иногда так жиреют, что не способны летать.

Вскоре после вылета птенцов глупыши начинают кочевать, но, в отличие от многих других буревестников, далеко в открытое море не улетают: их предел — километров 200 от берега. Это кажется странным, потому что, как отмечал А. Н. Формозов, «выносливость глупышей в полете вызывает изумление... Он целыми днями носится над морем в такие бури, когда чайки неподвижно сидят на берегу, а кайры и люрики пережидают непогоду, собравшись на уступах скал».

В водах СССР встречаются и другие буревестники, прилетающие зимовать. Например, в Черном море в больших количествах встречается малый буревестник (тот самый, птенцы которого иногда двое суток добираются до воды). Он действительно «малый» — размах крыльев значительно меньше метра. И все-таки малый буревестник — великан по сравнению с другими представителями трубконосых, входящих в **семейство Качурок**.

Их иногда называют штормовыми ласточками. Название очень подходящее: они действительно не боятся шторма и прекрасно чувствуют себя во время непогоды, они и правда несколько похожи на ласточек — и величиной (некоторые весят граммов двадцать, другие, покрупнее, размером с дрозда, — граммов пятьдесят), и хвост у некоторых вилкообразный, как у городских и деревенских ласточек, и полет тоже напоминает полет деревенских ласточек. Только ласточки ловят насекомых, проносясь низко над землей, качурки же летают совсем низко над водой, хватая мелкую живность с ее поверхности. Ка-

чурки не умеют планировать и, если им надо немного задержаться в полете, чтобы схватить добычу, тормозят лапками, опустив их в воду.

Эти птицы кочуют по всем океанам, но выводить птенцов возвращаются из года в год в родные места, в свои норки, которые иногда бывают довольно длинными — до метра и даже с ответвлениями. (Тоже некоторое сходство с ласточками, но на этот раз — с береговушками.) Гнездятся качурки в Антарктиде, на Огненной Земле и островах Южного полушария, а зимуют в Англии и Гренландии. Больше десяти тысяч километров лишь в один конец пролетают эти небольшие птички.

Голоса у качурок, замечает советский ученый В. С. Мараков, «с легким печальным оттенком». Может быть, поэтому, как писала известный орнитолог А. М. Судиловская, «у европейских народов на севере существует поверье, что качурки — перевоплощенные души погибших на море матросов. Само же происхождение названия птицы идет, скорее всего, от слова «окачуриться».

Всего качурок 17 видов. В пределах СССР гнездятся три: северная на Курилах, сизая еще и на Алеутских и Командорских островах и малая в районе Владивостока. У всех у них по одному птенцу, которого птички долго выкармливают (северная, например, до 70 дней), все они прекрасные летуны, но плавают неважно. А нырять умеют. Правда, не очень глубоко, зато «выходят сухими из воды» в полном смысле слова: перья их не намокают.

Однако трубконосые вообще ныряльщики неважные. За исключением некоторых. Они за свое умение нырять даже выделены в особое **семейство Ныряющих буревестников.** Это небольшие птицы — до 25 сантиметров длиной, живут они в Южном полушарии.

ВЕСЛОНОГИЕ

Птицы этого отряда очень разнообразны по внешности и величине — мы убедимся в этом, когда они пройдут перед нами на параде. Тут будут и «малыши», весящие не более 300 граммов, и великаны весом чуть ли не в пуд (килограммов по 14—15). И строение у них разное, и образ жизни отличается, и обитают в самых разных местах. И все-таки они — представители одного отряда.

У многих птиц, связанных с водой, между передними пальцами перепонки. Когда мы будем принимать парад уток, чаек или других водоплавающих, то убедимся, что и у них такие же ноги. Но есть птицы, у которых перепонкой соединены все четыре пальца. По этому признаку и объединены они в один отряд — отряд веслоногих.

Открывает шествие веслоногих **семейство Пеликанов**. Их мы узнаем по огромному — раз в пять больше головы — клюву. Клюв этот и мешок под ним (кстати, из-за него птица и получила свое название: «пелика» по-гречески «мешок») придают птице какой-то странный вид. Может быть, поэтому, может быть, по другой какой-то причине, но люди давно обратили внимание на пеликанов. Об этой птице пишет Аристотель в своей «Истории животных». Данте и Шекспир говорят о пеликане как об обновителе жизни.

Птица эта окружена легендами. Одна из них, например, рассказывает, что пеликан клювом пронзает себе грудь и кормит кровью птенцов.

Но все это — в прошлом. Сейчас пеликаны уже хорошо известны (хотя до сих пор ученые не пришли к соглашению относительно количества видов этих птиц — одни говорят, что семь, другие — восемь).

Среди пеликанов есть и морские (точнее, приморские) жители. Например, гнездящийся в Америке (от Канады до Панамы) пеликан носорог, получивший свое имя за то, что в брачный период у него появляется довольно большой нарост. Правда, у всех пеликанов имеется довольно внушительный нарост. Но у них он на лбу. У этого же — на клюве. И к тому же гораздо больше, чем у других.

Приморский житель и бурый пеликан. Он окрашен темнее, чем другие его сородичи, и за это получил название бурого (хотя в течение года окраска оперения его много раз меняется). Можно было бы назвать его поэтому как-то иначе. А можно было бы назвать его «ныряющим» или «пикирующим». Это единственный представитель пеликаньего племени, который умеет нырять. (Другие, из-за пневматических костей и воздушных мешков под кожей, не только нырять — даже окунуться не могут.) «Делается это так, — писал советский орнитолог профессор Н. А. Гладков, — высмотрев с полета в поверхностных слоях воды рыбу, бурый пеликан пикирует на нее по спирали, приподняв полусогнутые крылья над спиной, при этом он сгибает шею и втягивает голову так, что она практически лежит на спине. Падая с большой скоростью, пеликан ударяется о воду передней частью туловища... От ушиба птицу предохраняет сильно развитый на груди подкожный пневматический слой. Что касается рыбы, то она оказывается буквально оглушена такой «бомбежкой», и пеликан без труда подхватывает ее клювом. Затем птица, как пробка, выскакивает на поверхность, иногда она проделывает это задом наперед»...

Но поймать рыбу — это полдела. Надо ее еще и съесть. Может быть, для других это и просто, а для бурого пеликана — не очень: ведь вместе с рыбой в клюв попадает четыре-пять литров воды. Опустив клюв и избавившись таким образом от воды, птица затем вскидывает голову и подбрасывает вверх рыбу. Потом ловит ее. В общем-то, ничего особенного. Тем не менее пеликан нередко именно в это время лишается своей добычи: чайки и крачки следят за пеликаном и, как только он подкидывает рыбу вверх, перехватывают ее. А крачки даже осмеливаются выхватывать ее у пеликана из клюва.

Бурый пеликан гнездится по берегам Северной, Центральной и Южной Америки. А где живет африканский пеликан, явствует из его названия. В Африке он довольно широко распространен, и, возможно, там никого не удивляет, что гнезда свои эта птица устраивает на деревьях, чаще всего на баобабах. Но для нас это явление исключительное, так как обычно пеликаны устраивают гнезда на земле или в крайнем случае — в кустах. На земле гнездится и пеликан носорог, о котором мы говорили; и бурый (хотя иногда и он пытается делать гнезда на низких деревьях); и серый, живущий в Индии, Индокитае, на острове Ява и Филиппинах; и очковый — житель Австралии, Тасмании, Новой Гвинеи.

Свои гнезда устраивают на земле и самые известные пеликаны — кудрявый и розовый.

Кудрявый наиболее крупный из

пеликанов. Он действительно кудрявый — на голове у него длинные и закручивающиеся перья. Розовый — чуть меньше (кудрявый весит 12—13 килограммов, розовый — до 11). Розовый распространен не очень широко — за пределами СССР живет лишь в Малой Азии, в нескольких местах Африки и в Пакистане; кудрявый, помимо того, гнездится еще в Греции, Монголии и Китае.

Гнезда у пеликанов большие, сделанные на вид небрежно (да и как сделать иначе, если постройка продолжается не больше трех дней). Материал — трава, камыш, иногда палки, ветки (у кудрявых). Строят самки, а самцы лишь доставляют материал: розовые притаскивают траву в горловом мешке, кудрявые носят материал в клюве. Розовые почему-то не могут таскать ветки и палки, а иметь такие строительные материалы хотят. И приходится идти на преступление — воровать у кудрявых. Воровать не очень сложно — часто гнездятся они близко, а то и вообще образуют смешанные колонии. Правда, кудрявые пеликаны обычно не склонны к большим сообществам, как розовые или бурые, которые нередко гнездятся колониями в несколько сот пар.

Между прочим, воровство вообще очень развито среди пеликанов. Из-за этого часто возникают конфликты и между птицами одного и того же вида. Конфликты продолжаются и позже, когда гнездо построено и воровать вроде бы уже и нечего и не к чему. Бурые пеликаны вообще-то добродушные птицы, как и все пеликаны. Но, построив гнездо, становятся почему-то очень агрессивными. Молодожены иногда только и делают, что конфликтуют по разным поводам и без поводов с соседями. Иногда легкие стычки и легкие скандалы возникают чуть ли не каждые полминуты.

У розовых пеликанов, как правило, два птенца, у кудрявых может быть три и даже четыре. Родители кормят их сначала полупереваренной пищей, которую отрыгивают, потом приносят мелких рыбешек. Но и тогда, когда подросшие птенцы начинают самостоятельно ловить рыбу, вернее, пытаются это делать, родители еще недели четыре продолжают их кормить. Иначе птенцы, хоть они в это время на двадцать процентов тяжелее родителей («гарантийный запас»), умрут с голоду — очень уж неумело действуют они поначалу.

Зато взрослые пеликаны действуют очень умело. Нырять они не способны, поэтому, чтоб охота была удачнее, они объединяются в «рыболовецкие бригады»: в подходящем месте образуют полукольцо и начинают, хлопая крыльями, ударяя клювами по воде — в общем, производя как можно больше шума, гнать рыбу к берегу или на мелководье. Постепенно полукольцо замыкается в кольцо, ряды загонщиков становятся все плотнее, и рыбе уже не прорваться сквозь цепь. Как правило, пеликаны рыболовы удачливые, и у берега, куда они загоняют рыбу, вода часто буквально кипит от множества рыбин. Птицы хватают их, глотают, набивают «карманы» — мешки под клювом. Часто так наедаются, что с трудом могут двигаться. Но вскоре снова чувствуют голод и опять отправляются на промысел.

Иногда охотятся не вкруговую, а перегораживают неширокие речки двумя цепями и двигаются друг другу навстречу. А бывает, за первой цепью идет вторая, и даже случается — третья. Прямо как мелким неводом прочесывают речушку.

В народе пеликанов называют иногда бабой-птицей, бабусей, а чаще всего — бабурой. Когда пеликаны охотятся, местные жители говорят: «бабура тянет», как бы подчеркивая этим «стиль» охоты птиц — «тянут невод».

Ловкие в воде, пеликаны на суше кажутся неуклюжими, и уж совсем трудно представить себе их в полете. Однако взлетает пеликан «легко и после нескольких ударов крыльями и ногами по воде может взлететь почти отвесно. Летит он, неторопливо взмахивая крыльями и хоть не очень быстро, но без видимого усилия. Временами долго парит на распростертых крыльях и, умело пользуясь восходящими потоками воздуха, поднимаясь спиралями, может уйти очень высоко. Парящая птица как бы плывет по воздуху, имея какой-то совершенно безмятежный и притом очень важный вид». Так описывал полет пеликана советский зоолог профессор В. Г. Гептнер.

Когда-то кудрявые и розовые пеликаны были очень многочисленны. Но постоянное преследование со стороны людей, браконьерство, выжигание тростниковых зарослей (например, в низовьях Дуная из-за этого сейчас осталось приблизительно лишь 700 пар, а было около 500 тысяч), изменение уровня вод в водоемах, загрязнение этих вод и другие причины сделали пеликанов редкими птицами. Настолько редкими, что они занесены в Красную книгу СССР.

Семейство Бакланы. Они — тоже отличные рыболовы, если уж погонятся за рыбой, то поймают обязательно, охотятся и под водой, и «загоном», как пеликаны, а иногда и вместе с ними. Рыбы им требуется много: и сами бакланы достаточно прожорливы, и птенцы (а их в гнезде обычно пять-шесть) постоянно требуют еды. Вот бакланам и приходится все время охотиться. Поэтому и селятся они лишь в тех местах, где достаточно рыбы, хотя иногда, по причинам неустановленным, поселяются довольно далеко от водоемов. В таких случаях они ежедневно совершают многокилометровые перелеты (а во время выкармливания птенцов по нескольку раз в день) — от гнезда до места кормления и обратно. Но другого выхода нет: кроме рыбы, баклан ничего не признает.

Птица эта общественная: селится колониями, и иногда в колониях бывает по нескольку тысяч, а то и десятков тысяч гнезд.

Сказанное относится ко всем бакланам, а их 26 видов, и распространены они по всему земному шару, кроме одного вида — галапагосского. Эта птица, живущая на Галапагосских островах, не умеет летать. И гнезда этот баклан строит иначе — примитивное сооружение располагается на земле или на скалах неподалеку от берега.

Остальные бакланы гнезда строят тоже иногда на земле, строят и на деревьях, и на камнях. Но гнезда у них не простые, они, как правило, на подставке или на фундаменте — этакий столб или тумба, иногда до метра в высоту. А на этом столбе — гнездо из веток и травы. «Часто гнезда располагаются вплотную одно к другому и как бы сливаются друг с другом, так что разобрать, где кончается одно гнездо и начинается другое, довольно трудно. Образуется род помоста, сложенного из тростника и плотно сцементированного пометом птиц, точно вымазанного известью», — писал В. Г. Гептнер. (Правда, он описывал гнезда розо-

вых пеликанов, но и у других они довольно похожи.)

Яйца в гнездах насиживают оба родителя недели три-четыре. Сроки насиживания зависят от того, живут ли птицы в более теплом или более умеренном климате. Птенцы появляются на свет голые и беспомощные, но месяца через три поднимаются на крыло. А до этого родители очень заботятся о них. Ну, еду приносят — это естественно, но ведь и за водой летают, чтоб напоить птенцов. Принесет папаша или мамаша в клюве, вольет в горло птенцу или двум и опять летит. Несколько раз слетает, пока не напоит всех. А в жару прикрывают родители птенцов от палящих лучей, приносят мокрые водоросли и кладут их в гнездо — все-таки попрохладнее будет птенцам. Хорошие родители бакланы, ничего не скажешь. И птенцы вроде бы привязаны к ним больше, чем у других птиц. Конечно, наступает время, и улетают они из родного гнезда. И могут не вернуться в эти места три-четыре года: молодые бакланы начинают гнездоваться не ранее трехлетнего возраста. Но часто молодые прилетают в родные места и тогда, когда еще не пришла пора строить гнезда, и живут в родной колонии, будто взрослые дети с любимыми родителями.

Мы уже говорили о бакланах-рыболовах, которые служат людям. Помощники они прекрасные, но есть у них один недостаток: работать не могут без перерывов — им требуется сушить крылья. Сами перья не намокают, но вода попадает под них, капельки застревают между перьями. И приходится птице некоторое время сидеть широко раскинув крылья, пока солнце и ветер не высушат оперение.

Семейство Олуши. В этом семействе 9 видов. Одни живут на севере — северные и атлантические олуши, другие в тропиках или близко к ним, — например, капская олуша или австралийская. На Галапагосах живут синеногие, красноногие и маскированные. Олуши — крупные, величиной с хорошего гуся, птицы. Летуны отличные — некоторые совершают перелеты по 7 тысяч километров, плавают тоже прекрасно — по многу часов остаются на воде, нередко спят на плаву.

Гнездятся олуши большими колониями, из года в год в одном и том же месте, постоянно надстраивая свое гнездо. Гнездо с виду неопрятное, некрасивое. Да и откуда ему быть иным: строится-то оно из грязи, из сухих веток и стеблей бурьяна. Зато внушительное по размерам. Особенно если ему много лет и оно уже неоднократно надстраивалось.

Гнезда расположены близко друг к другу, а так как птицы эти живут колониями, то получается настоящий птичий город. И воровство процветает: воруют строительный материал, воруют даже яйца друг у друга. В гнезде птенец находится дней 70, и первое время он настолько беспомощен, что родители его постоянно согревают. (Кстати, любопытно, что яйца олуши согревают лапами — в это время у них перепонки между пальцами делаются толстыми, кровь начинает усиленно циркулировать и лапы становятся очень теплыми.) Выросший птенец прыгает со скалы, где обычно располагаются гнезда олуш, в воду и отплывает подальше от берега — иногда на несколько десятков километров. Первое время только плавает, а начинает летать и нырять лишь через месяц-полтора. Ныряют олуши только с высоты 20—30 мет-

ров. Пикируют и как бы врезаются в воду — иначе никак не возможно: под кожей у них воздушные мешки, которые мешают нормальному погружению.

Семейство Фрегаты. Очень часто там, где гнездятся олуши, гнездятся и другие птицы отряда веслоногих — фрегаты.

Когда-то на морских судах-фрегатах разбойничали пираты, встречая корабли и грабя их. Птицы, которые сейчас, красиво, ловко маневрируя и показывая удивительную способность к парению, пролетают мимо нас, названы фрегатами не случайно: их основной промысел — разбой. Конечно, питаются они и медузами, и летучими рыбами, которых ловко подхватывают с поверхности воды. Но основная их пища — рыба, отобранная у олуш, крачек, чаек. Нападают они даже на бакланов, пеликанов, хищных птиц. На небольших птиц фрегаты нападают поодиночке: завидев летящую к берегу птицу (а фрегаты специально патрулируют у берегов, поджидая жертву), они бросаются ей наперерез или вдогонку. Догнав, начинают бить клювом, крыльями. Перепуганная олуша или чайка теряет свою добычу, и бандит подхватывает ее на лету.

На крупных птиц фрегаты нападают вдвоем, втроем и тоже всегда отбирают добычу. Иногда съедают тут же, иногда несут в гнездо птенцам.

Фрегаты не только «разбойники с большой дороги», но и воры: они крадут у олуш и чаек строительный материал для гнезд, а то и полностью растаскивают гнездо. Правда, как пишет немецкий ученый И. Эйбль-Эйбесфельдт, делают это фрегаты в отсутствие хозяев, хотя могли бы, казалось, и прогнать олуш с гнезда и отнять строительный материал, как отнимают рыбу. Но нет, тут почему-то фрегаты этого не делают.

В довольно примитивном гнезде, построенном из ворованного материала, самка откладывает одно-единственное яйцо. Правда, весит оно 400 граммов!

Яблочко, как говорится, от яблони недалеко падает: птенец, едва вылетев из гнезда, тоже начинает разбойничать. Но так как со взрослой олушей или крачкой ему еще пока не справиться, он начинает шарить по гнездам этих птиц, отыскивая птенцов и пожирая их.

В разбое фрегаты сильны. В полете у них тоже мало соперников, а может быть, и вообще их нет. «На перья и мышцы, составляющие летательный аппарат фрегата, приходится 45 процентов веса его тела. Не удивительно, что он может летать часами», — пишет И. Эйбль-Эйбесфельдт. А в остальном — во многом уступает своим соседям. Плавать эти птицы не умеют, нырять — тем более: ноги у них очень слабые, грести совершенно не приспособлены. И по суше передвигаться на таких слабых ногах птица не может. Говорят, если сядет фрегат на воду или на землю — не поднимется никогда и погибнет. Поэтому садится лишь на деревья, кусты, выступы скал, откуда можно взлететь, не подпрыгивая и не разбегаясь, а просто кинуться вниз.

Несмотря на способность прекрасно летать, фрегаты не совершают сколько-нибудь длительных и дальних перелетов — в открытом море им просто нечего делать. Поэтому дальше 800 километров от берега фрегатов не встречали. К своему родному берегу он привязан крепко: если его увезут, возвращается на родину обязательно.

ГОЛЕНАСТЫЕ

Ну конечно, раз голенастые, значит, длинноногие. Верно. И еще длинноклювые. А также длинношеие. Это характерно для всех 112 (по мнению других ученых — 115) видов птиц отряда голенастых. В остальном они могут быть различны — и по величине, и по образу жизни, и, естественно, по окраске. Однако много и сходного. Например, птенцы у всех голенастых появляются на свет беспомощными и нуждаются в тщательной заботе родителей. Гнезда строят самец и самка, причем самец обычно и материал поставляет для строительства. И птенцов выводят и выращивают оба родителя.

Все это относится, конечно, и к представителям **семейства Цапель**, которые откроют наш парад голенастых.

Может быть, они пройдут перед нами, медленно переставляя длинные, тонкие ноги. Но и тогда, к сожалению, мы не сможем разглядеть на ногах у них очень любопытное приспособление. Приспособление это — коготь-гребень на среднем пальце. Он действительно зазубрен, как гребень, и им цапля действительно причесывается. Цапля не только причесывается, но еще и пудрится. Но то и другое делает она не для красоты.

Жизнь цапли тесно связана с водой. А жира, который выделяет копчиковая железа для смазки перьев, природа, видимо, отпустила цаплям недостаточно. Зато снабдила их специальными «пудреницами», или, как их называют, пудретками. Пудретки — пучки очень ломкого пуха, спрятанного в определенных местах под перьями. Пух постоянно крошится, превращаясь в микроскопические «пудринки», которые птица, подцепив клювом, высыпает на перья. Вода часто бывает загрязненной, в ней много рыбьей слизи. Недостаточно смазанные жиром перья склеились бы от этого. И вот «пудра» предохраняет цапель от таких неприятностей. А потом цапля причесывается — гребнем-когтем, которого мы не увидели, счищает с себя слой пудры. А вместе с ней и грязь.

Когда цапля опускается в воду, вокруг нее образуется этакая муть — смывается пудра. И если цапля вдруг вздумает искупаться — мы это увидим.

Увидим мы и еще одно любопытное явление: цапли, оказывается, на самом-то деле не такие уж крупные птицы, как нам кажется. Даже самая большая из цапель, серая, и та после купания кажется худенькой, щупленькой, и теперь мы не удивляемся, узнав, что весит она всего полтора, от силы два килограмма. А более мощной и более тяжелой она казалась потому, что у нее рыхлое оперение, оно-то и создает обманчивое впечатление. А когда вода намочила перья, «пригладила» их, мы увидели, какая цапля на самом деле.

Но возможно, на параде цапли не пройдут перед нами, а пролетят. И в полете мы их сразу узнаем. По вытянутым назад ногам, а главное — шеи у них изогнуты так, что затылок почти касается спины. А длинный клюв торчит вперед. Так летят все цапли, а их в семействе 63 вида. На нашем параде будут, естественно, не все. Но самые известные пройдут перед нами.

Впрочем, самые известные — понятие, конечно, относительное. Может быть, лучше — самые распространенные. К таким относится серая

цапля. Она живет в Европе и Азии, в Африке и на островах Мадагаскар и Цейлон. К таким относится и рыжая цапля. Она тоже широко распространена. А большая белая живет вообще на всем земном шаре, за исключением, конечно, очень холодных районов... Можно было бы сказать «распространена», но точнее — была распространена. Сейчас этих птиц стало гораздо меньше — об их трагической судьбе мы уже говорили в первой части.

Белая цапля — одна из самых красивых птиц. Недаром у японских художников, с их вкусом и чувством изящного, она — один из излюбленных мотивов.

В брачный период у белых цапель на спине появляются длинные и очень красивые перья. Бородки на этих перьях отстоят далеко друг от друга, поэтому перья кажутся какими-то воздушными, и создается впечатление, что на птице — легкая кружевная накидка.

Однако, украсив птицу такими перьями, природа оказала ей плохую услугу: именно из-за этих перьев (а они — брачный наряд цапли) и уничтожали ее.

Есть еще и малая белая цапля. Тоже широко распространена и очень похожа на большую, лишь размерами отличается.

Вообще жизнь цапель в основном похожа. Птицы, гнездящиеся в теплых краях, перелетов не совершают; гнездящиеся в краях, где зимы суровые, улетают на юг осенью и прилетают ранней весной. Особенно рано прилетает серая цапля — когда на земле снег, а на водоемах лед. Но мужественные самцы цапли прилетают, чтобы захватить получше гнезда или места для гнезд. Цапли — птицы, как правило, колониальные, причем гнездятся не только вместе со своими сородичами, но и с другими птицами, например с бакланами. Гнезда устраивают на деревьях, кустарниках, в общем, на возвышении. (Если на деревьях, то на высоте 15, а то и 30 метров.) Строят оба. Но прилетевший раньше самец делает «заготовки» — собирает в кучу строительный материал или устраивает что-то вроде фундамента для будущего гнезда. Самка прилетит и отыщет своего суженого. Ошибки быть не может: цапли очень привязаны к определенным местам гнездовий — прилетают туда из года в год, из поколения в поколение. Есть колонии, которые насчитывают много сотен лет.

Гнезда цапель большие, а если их еще каждый год подновляют и надстраивают, то могут быть и довольно высокими — 1,5 метра и более. Похожи они на конус, обращенный острой стороной вниз. Само гнездо рыхлое, стенки просвечивают, а пол — решето в буквальном смысле.

Всего яиц в гнезде 5—6. Однако, как правило, выживает лишь половина появляющихся из них птенцов. Цаплята растут быстро. После вылета остаются с родителями. Такие семьи, объединившись с другими семьями, образуют довольно большие стаи. Но на месте гнездований не остаются — начинают кочевать в поисках пищи.

Пища цапель разнообразна — мыши и полевки, насекомые и иногда ягоды. Но в основном — рыбы, земноводные и мелкие водные животные. Поэтому-то и селятся цапли вблизи болот и водоемов. Правда, не всегда. Место гнездования птица выбирает, исходя главным образом из безопасности будущего потомства. Поэтому, если вблизи водоемов нет безопасных мест, колонии могут располагаться и вдали от

водоемов. Тогда птицы ежедневно летают кормиться.

Как уже говорилось, схема жизни всех цапель в принципе одинаковая. Но, естественно, есть и отличия. Причем существенные. Например, разница в методах добычи корма. Одни цапли неподвижно стоят, высматривая добычу, и, увидев ее, молниеносно хватают. Другие проявляют активность. Например, некоторые птицы как бы подманивают рыбу, шевеля длинными, похожими на червей пальцами. Соблазнится рыбка таким «червячком», подплывет поближе, а цапле только этого и надо. Другие ходят, взбаламучивая воду, поднимая со дна разную живность и хватая ее. Но особенно хитрый способ «придумала» египетская цапля. Она стоит в воде, закинув назад крылья и опустив кончики их в воду. Получается что-то вроде шатра. Привлеченные тенью, приплывают рыбы. Тут их цапля и хватает.

Египетская цапля вообще птица необычная. Гнездится кое-где в Европе, Азии (в нашей стране в Закавказье, в дельте Волги). Но главное место обитания — Африка. Там эта птица держится в болотистых местах, как и все цапли, но очень часто живет и на сухих равнинах — где пасутся дикие копытные животные. Впрочем, эту птицу можно увидеть и рядом со слоном или бегемотом, но чаще — рядом с буйволами или антилопами. Питается египетская цапля насекомыми, которых вспугивают пасущиеся животные. Это очень удобно. А чтобы «отблагодарить» своих кормильцев, птица вскакивает им на спины и выбирает паразитов, которые гнездятся в шкуре.

Некоторые ученые считают, что цапли выполняют роль сторожей: издали видят опасность, испуганно кричат или взлетают и тем самым предупреждают всех об опасности. Но это вопрос спорный.

С появлением крупных стад домашнего скота, который с помощью человека вытеснил со многих пастбищ диких животных, цапля «переквалифицировалась». Собственно, ей-то все равно, на чьей спине сидеть — на буйволиной или на коровьей. Лишь бы не прогоняли.

В 1911 году египетская цапля появилась в Западном полушарии, хотя раньше никогда там не жила. Сначала были зарегистрированы единичные случаи. Но в 30-х годах она стала бурно захватывать Американские континенты и теперь превратилась почти в обычную птицу Западного полушария. Но египетской цапле показалось недостаточным захватить Америку — она ринулась в Австралию. И ее освоила, хотя и не так быстро.

На первый взгляд вроде бы и ничего особенного — птицы (и не только они) способны переселяться в другие страны и даже на другие материки и приживаться там, обретая, как говорят, вторую родину. Но тут ученых заинтересовало иное: почему египетские цапли так быстро размножились на чужбине? Ведь одного обилия пищи недостаточно. Отсутствие естественных врагов? Но ведь у египетской цапли и на родине их не так уж и много.

Чтобы выяснить причину такого быстрого расселения, австралийский орнитолог Отто Кениг соорудил просторные вольеры, создал для птиц самые оптимальные условия и стал ждать. Цапли ответили на заботу: соорудили гнезда и вывели птенцов. И за несколько лет колония птиц очень быстро, казалось бы с неестественной быстротой, увеличилась.

После долгих и тщательных наблюдений ученому удалось обнаружить уникальное явление в жизни птиц.

Цапли, как правило, начинают самостоятельную семейную жизнь не раньше, чем им исполнится два года. Только тогда они выводят птенцов. А молодежи египетских цапель «не терпелось» — уже в первый год жизни они сооружали гнезда и выводили птенцов. Выводить-то выводили, а кормить их не могли — сами еще находились на иждивении родителей. И взваливали на плечи бабушек и дедушек еще и своих детишек. Практически это выглядит так: молодые папаша и мамаша клянчат еду у своих родителей и для себя, и для своих птенцов. Бабушкам и дедушкам трудно — еды-то надо больше. Но они терпят, выкармливают и детей и внучат. А на следующий год подросшие внучата уже, не имея на то никакого морального права, тоже обзаводятся семьями. И вчерашние «молодожены» становятся бабушками и дедушками. И в свою очередь выкармливают внучат.

Можно было бы продемонстрировать на параде и других цапель, например кайенскую, живущую на побережье Центральной и Южной Америки, которая охотится на крабов, или цаплю-челноклюва, обладательницу огромного, похожего верхней своей частью на перевернутую лодку, клюва. Отсюда (от слова «челнок»), кстати, и название птицы. Но у нас нет такой возможности, тем более что образ жизни всех цапель, как уже говорилось, в основном схож. И можно многих пропустить. А вот если мы пропустим эту птицу, она сама о себе напомнит, громко прокричав «квау-квау». Ну конечно, это кваква. Тоже цапля. Тоже в основном похожа на своих сестер. Только ведет, в отличие от них, ночной образ жизни. И «обзавелась» для этого специальным хохлом — длинными перьями на затылке. Правда, украшение это временное, лишь на брачный период и на период выкармливания птенцов. Казалось бы, какое отношение имеет хохол к ночному образу жизни? Оказывается — самое прямое. Своих детенышей кормит кваква в темноте. Поэтому, приближаясь к гнезду, наклоняет голову и распускает перья на голове. Белый веер хорошо виден и служит сигналом для птенцов, он как бы говорит им: «Не бойтесь, это я!»

Кваквы распространены по всему миру. И выпи тоже. И тоже ведут ночной образ жизни. Но если квакв легко увидеть днем — они спокойно, небольшими стайками сидят на ветвях деревьев или кустов, укрывшись от солнца, и дремлют, то выпь увидеть очень трудно и ночью и днем. Случается, выпь живет совсем рядом с человеком на каком-нибудь озере, где люди бывают каждый день и даже не подозревают о существовании тут птицы. А ведь выпь птичка не маленькая... Но вот об ее росте сказать не так-то просто: вообще-то ростом выпь примерно в полметра. Но когда стоит в камышах вытянувшись, подняв вверх голову, а клюв торчит вертикально, ростом она становится чуть ли не в метр. Однако как раз в это время увидеть птицу особенно трудно: ведь именно так она маскируется, прячется — неподвижная, полосатая, она совершенно незаметна в камышах. А начнет камыш под ветром покачиваться — и выпь вместе с ним. Даже оказавшись рядом, не заметишь птицы. Если и увидишь что-то в камышах — примешь за какой-нибудь сук или палку.

Но все это днем. Ночью выпь преображается — становится деятельной, бодрой, без устали бродит по болоту, выходит на открытую воду, если есть такая поблизости, и все время энергично охотится. Охотится так: сделает шаг-другой и остановится, зорко вглядываясь перед собой, замечая малейшее движение, малейшее колебание на поверхности воды. Вдруг молниеносный выпад — и рыбешка исчезает в клюве. Еще несколько шагов сделает птица и опять застынет неподвижно. И снова молниеносный выпад — и лягушка отправляется вслед за рыбкой.

Но и в это время выпь соблюдает осторожность — при любом подозрении на опасность нырнет в камыши или взлетит.

Теряет осторожность (точнее, выдает себя) выпь, лишь когда приходит время свататься. Выдает криком. Громким и совсем не мелодичным. Недаром в народе называют эту птицу бухалом, бугаем, водяным быком. Действительно, ее крик напоминает рев быка. Кричит самец. И криком «очаровывает» самок. Иногда он разыскивает их, путешествуя по болоту, иногда они сами прилетают к болоту, где обосновался самец.

Долгое время люди не могли понять, как сравнительно небольшая птица может издавать столь громкие звуки. Известный русский орнитолог М. А. Мензбир так описывал механизм крика самца: «...опустив клюв в воду, он жадно вбирает ее, отчего слышен повторяющийся несколько раз звук «у-у». Набрав достаточно воды, птица резким движением забрасывает голову назад так, что затылок касается спины, затем опять опрокидывает голову вперед и, опустив клюв в воду, производит самые резкие, басовитые звуки, вроде рева... За ревом следуют менее сильные звуки «бу-бу», происходящие от выбрасывания оставшейся в зобе воды...» Такой же точки зрения придерживались долгое время многие орнитологи. Но вот американцы провели тщательное наблюдение за выпями и убедились, что издают птицы подобные звуки не только у воды, но и на сухих местах. Теперь установлено, что дело не в воде — громкие звуки выпь издает благодаря особому устройству голосового аппарата и сильно раздувающемуся на горле мешку.

Выпь — птица одиночная (да и как может жить в обществе такое мрачное и скрытное существо!). Лишь раз в год, в период гнездования, жизнь выпи меняется.

Насиживает в основном самка. Птенцов выкармливают оба родителя: одному не справиться — очень уж они прожорливы. Растут птенцы быстро — месяца через два становятся самостоятельными и покидают родителей. Да и сами родители скоро расстаются друг с другом. И живут в одиночестве. И улетают на зимовку, как и прилетают на родину, в одиночку. Это относится и к большой выпи и к малой. (Она действительно маленькая — весит не более 150 граммов, — самая маленькая из всех цапель.)

Семейство Аисты. Этих птиц любят. Еще бы — аисты ведь приносят счастье! И детишек они приносят в клюве. Так, во всяком случае, не в меру любопытным малышам объясняли их происхождение. Но с аистами связаны и более стойкие легенды, рождавшиеся, кстати, не всегда на пустом месте. Например, говорят, что если разрушить гнездо аиста, то он подожжет дом негостеприимного хозяина. И действи-

тельно, иногда аисты поджигают дома. Но не из мести — просто притаскивают в гнездо, расположенное на крыше дома, еще тлеющую головешку или ветку, взятую из незагашенного костра.

Существует легенда, что аисты устраивают суды и казнят особо провинившегося. Родилась эта легенда, очевидно, потому, что аисты действительно иногда забивают насмерть слабого или больного товарища. Наконец, есть поверье, что эти птицы выбрасывают из гнезда «чужого» птенца. И ведь не поспоришь — известны случаи, когда аисты действительно выбрасывали птенца из гнезда. И не чужого (чужих у них не может быть), а своего собственного, только больного. О болезни птенца родители догадываются потому, что он перестает активно требовать пищу. И будто понимая, что он уже не жилец, что он может заразить других птенцов, родители и избавляются от него. А вообще-то аисты — хорошие родители. Яйца насиживают оба родителя — самка днем, самец ночью. Насиживают суток 30—35, потом дружно заботятся о птенцах: поят их, принося воду в клювах, во время жары устраивают душ — поливают детишек водой (опять же принося ее в клюве), папаша иногда часами стоит неподвижно над гнездом, распластав крылья, — будто шатер над птенцами раскинул. И конечно же, кормят. А это — нелегкое занятие: прожорливые аистята постоянно требуют еды, и родители от зари до зари таскают им корм. При этом ни на минуту не оставляют детишек одних — летают за кормом и дежурят у гнезда по очереди.

Первое время аисты кормят птенцов лишь насекомыми. Принося еду, они, в отличие от многих других птиц, не всовывают ее в клювы детишек, а вываливают принесенное перед ними — выбирайте, мол, и ешьте сколько хотите.

Через некоторое время, когда аистята подрастают, начинают летать на луга и болота оба родителя: птенцы требуют все больше еды, и одному родителю уже не прокормить всю семью.

Дней через 55 подросшие птенцы вылетают из гнезда, но родители две недели, а то и больше еще продолжают их кормить. Потом молодые какое-то время вместе с родителями бродят по лугам и болотам. Летят на зимовки молодые уже отдельно от взрослых. Но на зимовках могут встретиться, хотя, конечно, и не узнáют друг друга. А могут и не встретиться, ведь на зимовках в Африке собираются сотни тысяч этих птиц. Молодые птицы могут там остаться и на следующий год, могут улететь в другие, далекие от родины места. Старики вернутся к старым гнездам, расположенным вблизи луга, болота или стоячих вод.

Устраивают аисты гнезда и на деревьях. Но и на крыше дома селятся — близость человека их не смущает. Даже близость оживленной магистрали не пугает теперь птиц, быстро привыкающих к цивилизации.

Гнезда у аистов большие, используют их птицы из года в год, периодически подновляя и ремонтируя. В результате через 10—15 лет гнездо превращается в монументальное сооружение. Если же по каким-то причинам аистам надо строить новое, начинает самец — он прилетает раньше. Доводит дело до конца уже вместе с аистихой.

Кормятся аисты моллюсками, рыбами, ящерицами, лягушками, грызунами. Большое место в рационе

птиц занимают насекомые. Особенно когда их много. В частности, это относится к саранче. Иногда аисты, поднимаясь стаями в небо, устраивают охоту на летящую саранчу. Не случайно в Африке аистов называют саранчовыми птицами.

Аисты — птицы молчаливые, почти неспособны издавать звуки. Но без «языка» не проживешь: как, например, объясниться с подругой, как сказать другому аисту, что место занято и чтоб он убирался подобру-поздорову? Да и с детишками надо поговорить, объяснить им кое-что. Аисты «нашли выход» — трещат клювами. Постукивая одной половинкой клюва о другую, они издают самые разнообразные звуки — звонкие и глухие, грозные и лирические. Даже детишки, едва появившись на свет, начинают что-то «лопотать», постукивая клювиками. И понимают друг друга. Правда, только птицы одного вида: например, черный аист не поймет белого, о котором, собственно, и шла до сих пор речь.

Белый аист — крупная птица, весом до четырех килограммов, размах крыльев метра полтора, а то и побольше. Она гнездится в европейской части нашей страны и в Приамурье, в Западной Европе, Азии, Африке.

Черный аист тоже распространен очень широко. Вернее, был распространен. Сейчас он стал настолько редок, что занесен в Красную книгу СССР. Черный аист меньше белого (до трех килограммов весом), живет в лесу и многим отличается от своего белого брата. Например, черные аисты обладают голосом.

Гнездо у черного аиста тоже отличается от гнезда белого — у белого этакое хаотическое нагромождение веток и палок; у черного оно сделано из толстых сучьев, скреплено и сцементировано землей и глиной, имеет почти правильную полушаровидную форму. В этом гнезде самец и самка по очереди насиживают от трех до пяти яиц и заботливо ухаживают за птенцами. У всех голенастых птенцы появляются на свет беспомощными. А у черных аистов особенно. Десять дней они вообще лежат, не в силах даже подняться, потом садятся и лишь дней через 35—40 начинают становиться на ноги. Примерно в двухмесячном возрасте они такие толстые, что весят больше родителей. Конечно, толстое дитя — радость папы и мамы. Но самому дитяти такой вес не очень-то полезен. И, будто понимая это, птицы начинают урезать дневные порции птенцам. «Диета» помогает — птенцы худеют, крепнут и в возрасте примерно 65 дней вылетают из гнезда. А дальше все идет, как и положено: молодые начинают кормиться самостоятельно, улетают, как и родители, за несколько километров от гнезда, потом начинают кочевать и, наконец, отправляются на зимовки.

«Летит аист очень хорошо и хотя взмахивает крыльями плавно и редко, но летит довольно быстро. Шею, в противоположность цаплям, он вытягивает вперед, ноги держит вытянутыми назад. Иногда аисты, как бы отдыхая, подолгу парят, почти не шевеля крыльями, и могут на широких спиралях подняться на очень большую высоту», — писал профессор В. Г. Гептнер. Сравнительно недавно обнаружили удивительную особенность аистов — умение спать в полете.

Уже давно некоторые орнитологи обратили внимание, что во время полетов у этих птиц иногда изменяется положение шеи и ног, то быстрее, то медленнее взмахи крыль-

ев во время дальнего перелета. Объяснения этому найти не могли. И вот несколько лет назад аистам прикрепили на грудь миниатюрные датчики. И выяснилось, что не только меняется частота взмахов крыльев — меняется частота пульса, иначе работает сердце, изменяется дыхание. Все, как у спящих птиц. Оказалось, что птицы действительно спят. Но спят не совсем обычно — слух не отключается, даже наоборот, значительно обостряется. И спящий аист слышит короткие щелчки — сигналы, которые подают ему летящие впереди и сзади птицы. Эти сигналы помогают спящему аисту держать нужную высоту, придерживаться во сне необходимого направления, делать нужное количество взмахов крыльями. Сон продолжается минут 10—15 — этого птице достаточно, чтоб отдохнуть. Проснувшись, аист занимает место в голове или в хвосте стаи, уступив середину — «спальные места» находятся именно в середине каравана — другой птице.

Аистов 17 видов. Среди них и аисты-разини, прозванные так потому, что половинки клюва у них не плотно смыкаются и кажется, что птица ходит все время с разинутым ртом. Но такой клюв удивительно хорошо приспособлен к охоте на улиток и моллюсков, которыми кормится эта птица. Среди аистов и знаменитый марабу, которого любят рисовать и фотографировать все путешествующие по Африке. Птица эта действительно примечательная. Лысая, покрытая лишь пушком голова, голая, тоже едва опушенная шея, огромный клюв, который всегда опущен на грудь и лежит на специальной «подушке», придают птице важный и задумчивый вид. Если же учесть, что тело она держит почти вертикально, а расцветка напоминает человека, одетого в серый с белой манишкой фрак, то станет понятным, почему она так привлекает внимание людей, почему в свое время именно марабу, чучело которого стояло в кабинете отца, так волновал воображение юного Альфреда Брема.

Марабу — аисты, хотя и с иными повадками и привычками. Если все аисты питаются мелкой живностью, то марабу предпочитает падаль. Он даже специально разыскивает ее: поднимается высоко в воздух и высматривает мертвых животных.

Гнезда марабу очень большие, и устраивает их птица на деревьях, в основном на баобабах. Селятся птицы часто колониями, причем семейные вотчины располагаются близко друг от друга. Марабу миролюбивы — прекрасно уживаются и с птицами других видов, селящимися рядом, а со своими собратьями даже дружат и, как пишет французский ученый П. Декаруж, «оказывают услуги друг другу и в отсутствие одних другие присматривают за ближайшими гнездами».

Это — африканские марабу. Существуют еще индийские и зондские. У зондских нет горлового мешка — той самой «подушки», на которой лежит клюв африканского или индийского, зато есть на голове украшение — роговой щиток. И еще он самый крупный в семействе аистов: размах крыльев зондского марабу — более трех метров!

Есть и другие марабу. И все они — полезные птицы. Во-первых, они санитары, уничтожают падаль. Это вообще важно, в жарких странах тем более, особенно во время засух, когда происходит падеж скота, — тут марабу спасают людей от эпидемий; во-вторых, они, помимо падали, уничтожают большое количество мышей, крыс, вредящих насекомых;

в-третьих, селясь вблизи городов, они избавляют жителей от отбросов. Не случайно к этой птице люди относятся с особым вниманием. В некоторых местах ее считают до сих пор священной.

В Центральной и Южной Америке, в тропической Африке, в Южной Азии и Австралии живут крупные аисты — ябиру. Они немного похожи на марабу, во всяком случае, у ябиру голова и шея тоже голые, но вид у них более боевитый. И немудрено — кроме обычной пищи: лягушек, рыб, насекомых, мелких грызунов и падали, — ябиру поедает кайманов и крокодилов (там, где они водятся). На взрослых, конечно, не нападают — лишь в случае обороны могут нанести клювом меткий и мощный удар в глаз или между глаз и вывести из строя противника. Но это в крайнем случае. А вот на маленьких крокодильчиков и кайманят ябиру нападает довольно часто.

Семейство Ибисы. С ибисами мы уже знакомы — они представали перед нами в первой части в облике древнеегипетского бога Тота. А сейчас они пройдут перед нами в своем собственном облике. Правда, от «божественного» происхождения этих птиц нам и сейчас не уйти: один из видов ибисов так и называется—священный. Это ему поклонялись древние египтяне, ему приписывали самые необыкновенные свойства и качества. А птичка-то она обыкновенная, средней величины, окрашена тоже обыкновенно — не ярко и не тускло — сочетание белого и серого цвета. Клюв довольно длинный и изогнутый. Гнезда устраивает на деревьях и на земле. Питается мелкой живностью. Вот, собственно, и вся краткая характеристика этой птицы. Добавить следует лишь, что птица эта полезна: когда селится вблизи городов (а она там селится нередко), является прекрасным санитаром — уничтожает отбросы.

Но если со священным ибисом дело обстоит более или менее благополучно, то положение его родного брата—красноногого—трагическое.

Когда-то эта красивая, довольно крупная птица с белым оперением, пышным хохлом-короной на голове и красными ногами была довольно обычной и в Японии, и в некоторых провинциях Китая, жила в Корее и на Тайване, нередко встречалась и у нас на Дальнем Востоке. Еще сравнительно недавно — лет семьдесят назад — красноногого ибиса в Японии даже считали вредным, топчущим рассаду риса. Сейчас известный японский орнитолог Ямасина Иосимаро пишет: «Будем охранять эту птицу, как бережем жизнь людей!»

Люди спохватились, но, возможно, спохватились слишком поздно.

Красноногого ибиса истребляли как вредную птицу, на нее усиленно охотились, потому что во всех странах Дальнего Востока она считалась не только съедобной, но и деликатесом — и мясо ибиса ценилось достаточно высоко. Истребление и охота сильно повлияли на численность ибиса. Повлияло и осушение болот, вырубка лесов, распашка нетронутых земель, так как исчезли кормовые угодья ибисов, птица лишилась удобных мест для гнездовий.

Сейчас в Японии осталось всего несколько красноногих ибисов. Сколько их в других странах — неизвестно. Неизвестно, сохранился ли красноногий ибис в нашей стране: некоторые орнитологи считают, что еще сохранился, но большинство уверены, что птицу эту уже следует исключить из списка птиц Советского Союза.

Конечно, красноногий ибис повсе-

местно взят под охрану, в Японии остров Садо, где еще сохранились красноногие ибисы, объявлен заповедным. И тем не менее число птиц неуклонно сокращается. Все попытки выращивать ибисов искусственным путем не приводят ни к чему. Не помогают ни огромные вольеры, где содержат птиц в условиях, близких к естественным, ни заливные рисовые поля, сделанные специально для кормления птиц.

Люди продолжают искать способы сохранения этих птиц на земле. Но прогнозы, к сожалению, пока неутешительны.

Священный ибис — житель Африки, красноногий — Азии. В Южной Америке есть свой ибис — алый. Он полностью оправдывает это имя. Живет алый ибис по берегам рек, селится большими колониями, гнезда делает, как и другие ибисы, на деревьях, питается, как и все его сородичи, рыбой и мелкой водной живностью.

Есть свои ибисы и в Европе. Это каравайки и колпицы.

Каравайки живут не только в Европе — они широко распространены по всем континентам обоих полушарий. И всюду ведут примерно один и тот же образ жизни. Это общественные птицы, селятся колониями, в которых может быть и несколько сот и несколько тысяч пар, но может быть всего три-четыре гнезда. Гнезда — из травы (если на земле), или из веток (если на дереве). Птенцов насиживают оба родителя. Самец — днем, самка — ночью. А кормят так: отец приносит еду и передает матери. Та проглатывает ее и подставляет клюв птенцам. А птенцы достают червей, моллюсков, насекомых, небольших рачков — обычную пищу каравaек — из горла матери. Кормят родители птенцов пять—семь раз в сутки, и продолжается это примерно месяц. Потом птенцы начинают кормиться самостоятельно и покидают родителей. А взрослые птицы начинают сбиваться в стаи. (Молодые — тоже, но отдельно.) Стаи большие — по нескольку сотен, а то и тысяч птиц. Летят отдельно — взрослые птицы сами по себе, молодежь сама по себе. Но летят в одни и те же места — в Африку или на полуостров Индостан.

Там же зимует и другой наш ибис — колпица. Птица эта, как и каравайка, широко распространена по всему миру. Как и каравайка, гнезда строит она вблизи водоемов, в камышовых, тростниковых или кустарниковых зарослях. Строят его оба родителя и так увлекаются, что продолжают «плотничать» и после появления в гнезде яиц и даже птенцов. Как и каравайка, как и многие другие ибисы, колпица питается мелкими водными животными. Но ловит их иначе — не хватает и не выуживает, как прочие ибисы, а как бы косит клювом в воде, поводя им из стороны в сторону. Клюв у колпицы не такой, как у других представителей семейства: у всех он длинный, острый и чуть загнутый — им удобно ковыряться в иле, а у колпицы — как бы лопаточка на конце. В иле таким клювом рыться неудобно, но зато очень даже удобно процеживать через клюв воду, выбирая из нее то, что можно съесть.

Нередко в клюв колпицы попадают мальки рыб. Поэтому колпица долгое время считалась птицей вредной, во всяком случае в рыбоводческих хозяйствах. Но недавние исследования советских ученых показали: колпица поедает не только мальков, но и вредных для рыбьей молоди насекомых и их личинки.

И если сопоставить вред от уничтожения мальков и пользу от уничтожения вредящих насекомых, то польза получается в двести с лишним раз больше!

ФЛАМИНГО

Фламинго называют иногда «огненной птицей», потому что у некоторых действительно ярко-красное оперение. Иногда ее называют «птицей утренней зари», потому что у других фламинго оперение нежно-розовое. У нее очень длинная шея и ноги, и, как писал профессор Н. А. Гладков, «если говорить о соотносительных размерах, фламинго по праву можно считать самой длинноногой птицей мира».

Об этих птицах сложено немало любопытных легенд. Например, в одной из них рассказывается о том, что водяные змеи захотели отобрать у фламинго их птенцов. Но птицы не отдали змеям своих детей. Тогда змеи начали пытать птиц — стали кусать их за ноги, постепенно поднимаясь все выше и выше. Но птицы терпели и стояли неподвижно в воде до тех пор, пока птенцы не подросли. А птенцы, будто зная, что происходит, «старались» расти как можно скорее. Любопытно, что в этой легенде, естественно никакого отношения к цвету ног фламинго не имеющей, подмечена одна реальная необычная деталь: птенцы фламинго появляются на свет беспомощными (хоть и опушенными), но скоро, через два-три дня, становятся довольно самостоятельными, как птенцы выводкового типа (то есть как будто очень «старались» вырасти. И выросли).

Фламинго настолько необычные птицы («по наружному своему виду то же между пернатыми, что верблюд между четвероногими», как писал о них известный русский путешественник Г. С. Карелин), что о них вообще сложено немало легенд. Например, существует легенда, будто птица сидит на гнезде верхом и не может встать до тех пор, пока подросшие птенцы не подтолкнут ее снизу. (Фламинго действительно сидит в неудобной позе, но не верхом, а подогнув ноги. И встать может, только оперевшись клювом о землю или о край гнезда.)

Есть легенда, в которой говорится, что фламинго выкармливают своих птенцов кровью. Правда, это рассказывают и о пеликанах. Но если там вымысел, то тут сочинители легенды недалеко ушли от правды: фламинго кормит птенцов «молоком» — особой жидкостью, продуктом железы, расположенной в месте соединения пищевода с желудком. Жидкость эта красного цвета, а красный цвет ей придает действительно кровь. Как кровь попадает в железу и вообще как все это получается у фламинго, пока еще не установлено. Но факт есть факт.

Вообще с птенцами у родителей отношения необычные. Фламинго откладывает, как правило, два яйца. (Иногда, правда, может быть и одно или три, но редко.) Откладывает в гнездо-башенку. Чтоб устроить такое гнездо, птицы собирают ил, глину, различные растительные остатки, утрамбовывают их ногами и, когда конусообразная башенка становится достаточно высокой (до 30 сантиметров), делают на ее вершине чашеобразное углубление. Иногда из-за отсутствия нужного строительного материала птицы строят гнездо иной формы и сооружают его из камешков, перьев, травы; иногда откладывают яйца просто на песок.

Гнездятся фламинго большими колониями на пресных или соленых озерах. На соленых озерах концентрация соли может быть такая, что ее не выдерживает ни одно позвоночное животное, кроме фламинго. На это уникальное явление обратил внимание еще Ч. Дарвин. («Как странно, — воскликнул он,—что живое существо способно жить в таких местах!»)

Птенцы фламинго, как уже говорилось, растут быстро. Однако довольно долго (около месяца) находятся на иждивении родителей, хотя необходимые приспособления для добычи пищи у них уже имеются: во-первых, изогнутый клюв — на свет птенцы появляются с прямыми клювиками, но он быстро меняет форму, и у взрослых он уже изогнут почти под прямым углом; во-вторых, особые роговые бугорочки и образования по краям клюва, которые дают возможность, процеживая воду или ил, задерживать мелких животных, служащих фламинго пищей. Обыкновенный фламинго выбирает мелких рачков, моллюсков, личинок насекомых из ила на мелководье. И делает это он весьма своеобразно. Во время кормления птица грациозно выгибает (именно выгибает) шею, как бы пытаясь слегка завернуть ее винтом. Делает это она для того, чтобы опущенный в воду клюв оказался перевернутым: верхняя часть (надклювье) оказалась внизу, а нижняя— вверху. Затем, раздвинув слегка половинки клюва и оттянув назад толстый мясистый язык, фламинго набирает воду или жидкий ил, закрывает клюв и языком, как поршнем, выталкивает все из клюва, а мелкая живность задерживается роговыми пластиночками и зубчиками. Причем все это птица делает очень быстро: язык ее работает, как поршень в цилиндре внутреннего сгорания — туда-сюда, туда-сюда. За один раз, может быть, и не так много живности останется в клюве, но за день у одного фламинго наберется не менее 300 граммов. Полумиллионная колония фламинго, как указывает профессор Н. А. Гладков, в Каче (Индия) за день выбирает из ила примерно 145 тонн корма, а за пять месяцев — 21 750 тонн.

Другой вид фламинго — малый — питается диатомовыми и синезелеными водорослями. Поэтому птицы не роются в иле, а водят клювами из стороны в сторону, как бы снимая «сливки» с поверхности воды.

Кормиться фламинго улетают нередко за несколько десятков километров от гнезда, оставляя птенцов на попечение «сторожа-няньки». Этот сторож добросовестно выполняет свои обязанности, караулит птенцов и ведет их с наступлением сумерек к гнездам, строго следя за порядком, «отчитывая» и подгоняя отстающих.

Фламинго, казалось бы, птицы не привередливые, и особых разносолов им не требуется. И тем не менее далеко не всякие водоемы годятся для жизни фламинго. Тут играет роль и количество пищи, и степень засолоненности воды, и ее уровень, и так далее. Вот почему хоть и живут эти птицы в Африке, Азии, Европе, но селятся далеко не всюду и места их гнездовий, так же как и места зимовок, очень разбросаны и могут находиться в тысячах километров друг от друга. В самих же колониях фламинго устраивают гнезда достаточно близко одно от другого. Возможно, потому, что подходящих мест для жительства не так уж много, и фламинго вынуждены жить в тесноте (но не в обиде): в некоторых колониях собирается по не-

скольку десятков, а то и сотен тысяч птиц.

Все время фламинго проводят на мелководье, взлетают тяжело и неохотно (лишь в случае опасности или отправляясь за кормом). Они долго разбегаются и, уже взлетев, как бы продолжают еще бежать по воздуху. Затем «убирают шасси» и вытягивают ноги... «В стае летящие фламинго представляют незабываемое зрелище, — писал профессор Н. А. Гладков. — На фоне красновато-желтого берега моря, синей его глади и бледно-синего неба тянется цепочка летящих фламинго, которые, подобно гирлянде электрических лампочек, то вспыхивают красным светом, то все вместе оборачиваются к наблюдателю серыми тонами оперения, как будто гирлянда погасла».

В семействе фламинго — четыре вида: обыкновенный (наиболее крупный, весящий до четырех килограммов, он живет и в СССР), малый, отличающийся от обыкновенного размерами. (Он живет в Восточном полушарии.) В Западном тоже два вида — фламинго Джемса и андский. (Некоторые ученые выделяют еще и третий вид — карибский.) Фламинго андский живет в горах, на высоте нескольких тысяч метров над уровнем моря (как считают ученые, буквально на границе жизни).

Наиболее распространен и многочислен обыкновенный. Но из-за усиленной охоты, из-за массовой гибели во время неожиданных снегопадов и непредвиденных морозов этих птиц становится меньше. И хотя обыкновенных фламинго в мире, по приблизительным подсчетам, еще около миллиона и полное исчезновение им на сегодняшний день не грозит, они должны быть взяты под строгую охрану (кое-где, правда, уже их охраняют).

К другим видам фламинго это относится в еще большей степени. Особенно к фламинго Джемса — очень редкой птице, считавшейся до последнего времени вообще вымершей.

ДНЕВНЫЕ ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ

О хищных птицах, вернее, о проблемах, связанных с ними, мы уже говорили. Теперь познакомимся поближе с самими птицами. К сожалению, познакомиться со всеми представителями этого отряда мы не сможем — ведь в нем примерно 270 видов (некоторые ученые считают, что даже 290). Поэтому познакомимся лишь с наиболее типичными.

Однако, прежде чем начать парад дневных хищных птиц, мы должны кое о чем договориться. Точнее — договориться о том, кого считать дневными хищниками. Дневными хищными обычно считают: во-первых, тех, кто охотится днем; во-вторых, тех, кто охотится на птиц или на млекопитающих.

В значительной степени это верно. Действительно, большинство птиц отряда дневных хищников охотятся только днем (лишь некоторые — в сумерках и никто — ночью), действительно многие питаются теплокровными животными. Но есть и исключения: некоторые питаются рыбой или насекомыми, есть среди тех, кто входит в отряд хищных, даже «вегетарианцы», которые питаются плодами растений.

С другой стороны, есть немало птиц, которые не прочь закусить своими же собратьями или их птенцами, но к хищным мы их не относим. Кроме того, имеется большой отряд птиц, которые тоже питаются тепло-

кровными животными — совы. До недавнего времени они назывались ночными хищными птицами. Но в последнее время сов перестали относить к хищным птицам, хотя поведение они свое и не изменили. Мы еще поговорим о них.

Значит, в данном случае дело не в том, кто что ест, а в анатомическом строении, в образе жизни и главное — в происхождении. Эти-то признаки и объединяют птиц в отряды. Что же касается питания, то в процессе эволюции некоторые птицы значительно изменили его. Поэтому не будем удивляться, если парад хищных птиц откроют как раз те, кого, казалось бы, хищными никак назвать нельзя. Откроют наш парад осоеды. Они могли бы быть отнесены к насекомоядным (причем не просто к обычным, а к высокоспециализированным: питаются в основном личинками перепончатокрылых насекомых). Тем не менее входят они в **семейство Ястребиных.**

Ястребиных — 205 видов. Осоеды, как и другие птицы, которых мы бы назвали не хищными, а насекомоядными, составляют небольшую часть этого семейства. Тем не менее на нашем параде мы предоставим им место (хотя многим действительно хищным птицам места не хватит).

Осоедов двенадцать видов. Два из них живут в нашей стране — обыкновенный и хохлатый. Обыкновенный осоед — птица довольно крупная, весит часто больше килограмма, гнездится в разреженных лесах.

Метод охоты осоедов довольно любопытный. Птица сидит на ветке или на каком-нибудь холмике и наблюдает. Сидит неподвижно. Иногда 20—40 минут. Однажды ученые зафиксировали рекорд неподвижного сидения осоеда — он равнялся 2 часам 47 минутам «неподвижности». Осоеда интересуют главным образом осы. Иногда птица взлетает и на лету продолжает наблюдение. Однако ее интересуют не взрослые насекомые, а их личинки. Личинки, естественно, в гнезде. Взрослые насекомые должны указать птице, где находится гнездо. И осоед буквально выслеживает взрослых насекомых. Рано или поздно птице удается добраться до гнезда. Тогда, несмотря на протесты и даже сопротивление хозяев, она разрывает гнездо лапами и достает личинок. Правда, смелость осоеда понятна — голова защищена мелкими, но очень плотными перышками, лапы — прочными роговыми чешуйками — осиные жала ему не страшны.

Осоеды — птицы редкие, селятся на значительном расстоянии друг от друга. На пяти—восьми квадратных километрах одно гнездо. Иначе не прокормить семью. Ведь в лесу не на каждом шагу гнезда ос. А птенец, как пишет советский ученый — специалист по хищным птицам В. М. Галушин, за день съедает около тысячи личинок ос, общим весом до 100 граммов, а за весь период выкармливания — 50 тысяч штук (5 килограммов). А ведь в гнезде не один птенец, минимум два. (Может быть и 3 и 4, правда редко.)

Высиживают яйца оба родителя. Для многих птиц тут нет ничего необычного, для хищных — это нетипично. Одни ученые считают, что у хищных птиц высиживает птенцов и кормит их лишь самка. Самец же только приносит еду. Другие ученые с этим не согласны. Спор еще не решен окончательно. Лишь с осоедами все ясно — у них все на паритетных началах — и высиживают птенцов и кормят их оба родителя — так ведет себя обыкновенный осоед. Так в принципе ведут себя и другие осо-

еды — жизни их в общем схожи.

Коршуны, как принято считать, птицы по-настоящему хищные. Для многих людей нет сомнения, что питаются они только теплокровными животными, причем уничтожают их в большом количестве. На самом же деле и в рационе коршуна большое место занимают насекомые. Обитатель Западного полушария — вилохвостый коршун вообще питается только насекомыми. Причем ловит их в воздухе, хватая лапами. А широкоротый (он живет в Сирии и по всей Юго-Восточной Азии), тоже поедающий насекомых, ловит их широко раскрытым ртом, захватывает на лету. Но главная пища этого коршуна — летучие мыши. Их он ловит лапами и засовывает себе в рот.

Очень интересный по своему образу жизни и питанию коршун-слизнеед, обитающий на территории США (к сожалению, явно исчезающая птица). Он питается, как видно из названия, моллюсками. И не просто улитками, а улитками лишь одного вида. Даже клюв у него устроен так, чтобы разделывать этих улиток — длинный, тонкий, с крючком на конце.

Ну, раз мы заговорили о коршунах, то должны предоставить место и красному. Это крупная птица (размах крыльев до 1,7 метра, вес — до полутора килограммов). Живет почти по всей Европе (в СССР гнездится в Латвии, на Украине, на Кавказе и в Закавказье). По образу жизни похож на своего более распространенного родича — черного коршуна. Черный, хотя правильнее было бы назвать его бурым, отличается несколько меньшими размерами и окраской. Обоих легко узнать по вилкообразным хвостам. У красного выемка посередине хвоста больше. Гнездятся коршуны повсюду — и в лесах, и на равнинах, и в горах. Они не привередливы ни в жилье, ни в местах обитания, ни в еде. Их даже часто называют всеядными, потому что действительно они едят все: насекомых (причем могут подолгу оставаться на земле, отлавливая саранчовых), падаль, если таковая попадается; ловят мелких грызунов и птиц, последних — гораздо реже, чем обычно принято считать. Конечно, если подвернется — он утащит и цыпленка. За это преследовали коршунов и убивали при любой возможности. Считалось, что коршуны только и делают, что таскают цыплят. И прозвали их даже цыплятниками.

Сейчас уже не вызывает сомнения польза коршунов. Они — истребляют вредящих насекомых, они — прекрасные санитары: убирают падаль.

Однако «санитарная деятельность» коршунов распространяется и на другую область. По образному выражению В. Шекспира, коршун ловит лишь «зазевавшихся простофиль». А эти «зазевавшиеся простофили», как правило, больные животные, менее подвижные, менее ловкие. Вылавливая их, коршун уничтожает разносчиков заразы, предотвращает эпидемии не только среди животных, но, возможно, и среди людей.

Это относится и к черному коршуну, который во многих странах становится все более редким, это относится и к красному, ставшему уже редким повсеместно.

Но если коршуны — хищники нетипичные, то птицы, которые сейчас пролетят перед нами — хищники настоящие. Живут они в лесу, там же и охотятся. И все у них приспособлено для этого: короткие крылья дают возможность легко пролетать между стволами, длинный хвост обеспечивает большую маневренность. Ла-

пы короткие, очень сильные, с длинными острыми когтями.

Ну конечно же, это — ястребы. И благодаря им все семейство названо ястребиным.

Какой бы величины ястребы ни были — они питаются исключительно птицами и млекопитающими. Размер добычи зависит лишь от размера птицы.

Ястребов много разных видов. Всех мы посмотреть не сможем. Но мы представим себе их, познакомившись с наиболее типичным представителем семейства — тетеревятником, или большим ястребом.

Он действительно большой по сравнению со своим родичем — другим типичным представителем семейства — перепелятником, или малым ястребом: весит иногда более полутора килограммов. (А перепелятник — в пять раз меньше!)

Тетеревятник распространен по всему земному шару, кроме, конечно, Арктики — там ему не выжить. Но вообще холодов он не очень боится, так же как и жары. Да, собственно, в лесу никогда жары не бывает, а из особенно холодных краев на зиму он улетает в Азию (если живет в Восточном полушарии) и в Мексику (если живет в Западном). Из других мест не улетает. Да и зачем — еда всегда есть: грызуны, зимующие птицы, весной и осенью — пролетные, летом — еще и прилетающие на гнездовья. Тетеревятник не разборчив: попадется крошечный королек или крапивник — схватит, голубь, фазан — хорошо. Тетерев — справится и с ним. Разбойник настоящий. Но — вспомним разговор в первой части о хищных птицах — пернатые разбойники нужны! И будем это помнить все время, пока проходят перед нами хищные птицы. И будем помнить это всегда!

Ястреб живет в лесу и гнездо свое делает на дереве. Старается выбрать дерево повыше.

Это — центр его охотничьего или, как говорят орнитологи, кормового района. Этот район у ястребов большой — 100—150 квадратных километров.

Самка откладывает обычно три-четыре яйца и высиживает их месяц, чуть больше. А самец носит ей еду. Потом носит еду и птенцам. Но именно носит, а не кормит их.

У многих хищных птиц так принято: самец — добытчик, самка — кормилица. У ястребов такой порядок соблюдается особенно четко. Неся еду в гнездо, ястреб особым сигналом сообщает об этом еще издали. Самка вылетает навстречу, забирает у самца добычу и садится неподалеку от гнезда «готовить обед». Она очищает добычу от перьев или шкурки, потом приносит мясо в гнездо и раздает птенцам.

Самец делать это не может. Если гибнет самка, он по-прежнему будет носить еду птенцам и бросать в гнездо. И будет это делать даже тогда, когда птенцы умрут от голода (ведь они не в состоянии самостоятельно съесть добычу).

Известно, что у ястребов глаза светлые — желтые. У птенцов (и не только ястребов) — всегда черные. Глаза — сигнал: хочу есть! Если птенец сыт — он поворачивается спиной к матери. Черные бусинки не видны, и для родительницы это сигнал — хватит, можно перестать кормить!

Все это относится и к малому ястребу, уменьшенной копии большого. Он тоже лесной житель, но предпочитает селиться на опушках, в долинах рек. Гнездо делает тоже на дереве, но в отличие от большого, который использует гнездо из года в

год, каждый раз строит новое, поблизости от старого. Поскольку он значительно меньше, то и добыча его — более мелкие животные. (Перепелка или куропатка — предел.) И кормовой район раза в три-четыре меньше.

Гарпия была злой богиней вихря у древних греков. Почему птица, живущая в лесах Южной и Центральной Америки, так названа — сказать трудно. Основная ее пища — мелкие обезьяны. (Один из видов этих ястребов даже называется гарпией-обезьяноедом.) Однако точно сказать, насколько эта птица «злая», — трудно: птицы эти довольно редки, ведут скрытый образ жизни, обитают в густых и часто малодоступных лесах, и жизнь их изучена мало. Особенно обезьяноед: он в значительной степени уничтожен человеком, и сейчас численность этого ястреба не превышает нескольких десятков. Известно, что они устраивают довольно большое гнездо (до 165 сантиметров в ширину и до метра в высоту), что раз в два года откладывают по одному яйцу, птенцы развиваются медленно и долго остаются на попечении родителей (до десяти месяцев, хотя к этому времени уже хорошо летают). Гарпии умеют подолгу голодать (даже птенцы выдерживают двухнедельную голодовку), но очень голодные птицы дерзки, нападают на довольно крупных животных, залетают в деревни.

Орлы — птицы знаменитые. Гораздо более знамениты, чем ястребы. И тем не менее они не выделены в отдельное семейство, а принадлежат к ястребиным. Мы здесь не будем обсуждать, почему так. Орлов это не унижает, орлы остаются орлами всегда.

Издавна орлы были символом мужества и благородства. Древние греки посвятили орла богу Зевсу, изображение его красовалось и красуется еще на гербах государств и городов.

И в то же время столь знаменитая птица — понятие несколько абстрактное: просто орлов не бывает. Есть разные орлы, и называются они по-разному, и ведут себя по-разному.

Самый знаменитый орел — беркут. Орел типичный. Может быть, благодаря именно этой птице — ее мощи и размерам, гордой голове и грозному взгляду, стальным когтям и плавному полету, орлы прославились в веках и сейчас еще столь знамениты.

Беркут могучая птица: размах крыльев его — до двух метров, длина — до метра, вес — более 6,5 килограмма. И естественно, что гнездо его (вернее, гнезда, потому что беркуты делают несколько гнезд, каждый год меняя «место жительства», но периодически возвращаясь на старые места) — тоже огромное: до двух метров в высоту и до трех — в диаметре. Гнезда располагаются на скалах или крепких многолетних деревьях, и в них самка выводит одного-двух беркутят.

Как правило, выживает один птенец, и все внимание матери сосредоточивается на нем. Отец лишь приносит еду, мать — кормит, обогревает, первое время не покидает гнезда — охраняет малыша. Она же, когда орленок подрастает, старается научить его летать.

Первый полет бывает далеко не всегда удачным. Орленок может и упасть. Мать старается ему помочь. Итальянский натуралист Ренцо Видезотт пишет: «...однажды я видел, как орлица летела сотни метров с орленком на спине, помогая ему подняться в воздух».

У таких крупных птиц, казалось

бы, и добыча должна быть крупная. Действительно — нападают беркуты на оленей и косуль, лис и даже волков. Но не брезгуют и сусликами, сурками, тушканчиками, зайцами. Нападают на птиц — и крупных, таких, как глухари или гуси, — и совсем мелких, не пропустят мышь или полевку. Не отказываются и от падали. Но падаль — это так, между прочим, хотя поедает ее беркут довольно охотно.

А вот другой орел — могильник. Он тоже ест падаль, хотя и у него это — не основная пища: основная — мелкие и крупные птицы, суслики и зайцы, мыши и полевки. Название свое этот орел получил не потому, что он раскапывает могилы, а потому что его часто видели сидящим на курганах — древних захоронениях.

Могильник меньше беркута. Распространен не так широко: в Южной и Центральной Европе, в Азии. В СССР встречается в Крыму, на Кавказе, в Южной Сибири и в Средней Азии.

Как и у беркута, у могильника большое гнездо, два птенца. Как и беркуты, они довольно заботливые родители. Уже взрослыми птенцы еще долго остаются под их опекой.

Беркуты и могильники — птицы полезные, но, к сожалению, ставшие очень редкими — они занесены в Красную книгу СССР. Еще более полезен орел, называющийся степным. (Иногда его называют орлом-курганником и полынным орлом.) О месте его обитания свидетельствует само название — птица живет в степи, в полупустыне.

«Пищу степного орла составляют, — пишет известный советский орнитолог П. П. Сушкин, — по моим наблюдениям, главным образом — суслики; ими же преимущественно он выкармливает и детей. Лишь увидав, какая масса сусличьих костей валяется около гнезда, можно составить себе некоторое понятие о том, сколько грызунов истребляют орлы... На взрослых птиц, насколько я знаю, полынный орел не нападает...»

К сожалению, эта полезная птица становится все более редкой.

Часть орлов объединена в группу подорликов. Подорлики — тоже орлы настоящие. И не такие уж маленькие: большой подорлик весит столько же, сколько могильник и степной орел (более трех килограммов) и по величине лишь немного меньше. Малый подорлик меньше могильника и степного орла, но тоже — достаточно крупная птица. Подорлики живут в смешанных лесах, долинах лесных рек, вблизи болот. И добычу высматривают не только с высоты, но и разыскивают ее пешим ходом. Добыча их — пресмыкающиеся и земноводные, мыши и полевки. У большого подорлика еще и птенцы. Ну и конечно — падаль.

Есть такой привычный образ — высоко в небе парит орел и высматривает добычу. Есть такое привычное выражение — «орлиное зрение» (очень острое). Это относится к беркутам, могильникам, степным орлам.

Это же относится и к ястребиному орлу (название дано, очевидно, за некоторое сходство с ястребами в маневренности полета и окраске). Живут эти орлы в Южной Европе, Африке, Азии (в СССР — в Средней Азии). Ястребиный орел — птица довольно крупная (весит до 2,5 килограмма). И добыча часто соответственная — зайцы, например. Но могут быть и птицы. Охотится ястребиный орел на земле, где отыскивает грызунов или зайцев. Ловит он добы-

чу и в воздухе — «бьет» ее с лета, как сокол, или хватает когтями, как ястреб.

Гнездится, как правило, на скалах. Но может устраивать гнезда и на деревьях. В кладке — два яйца.

Похож по многим повадкам и некоторым сторонам жизни на ястребиного орла и орел-карлик. (Действительно, он меньше других: вес его — около 700 граммов.) Однако в отличие от ястребиного, он может жить высоко в горах, устраивая гнезда иногда на высоте почти 2,5 тысячи метров.

Все прошедшие перед нами птицы — беркуты, могильники, степные орлы, подорлики, ястребиный орел и орел-карлик — орлы настоящие. А вот птицы, которые сейчас пройдут перед нами, похожи одновременно и на орлов, и на коршунов. Однако у этих птиц есть и свои, специфические, присущие именно им черты. В частности то, что питаются они в основном рыбой.

Называются эти птицы орланами. Один из наиболее крупных орланов — белохвост; размах крыльев до 2,5 метра, вес — до 7 килограммов. Белохвост (хвост у него действительно белый) широко распространен в Европе и в Азии. Он не боится ни жары, ни холода, поэтому может гнездиться и в тундре и в Малой Азии. Главное — вода. Море, река, озеро — все равно. А в воде главное — рыба. Ее орлан-белохвост высматривает сверху и, быстро опускаясь, как бы зачерпывает лапой. Да, рыба — главная пища. Но не единственная: белохвост ловит и птиц — гусей, уток, гагар и млекопитающих (зайцев, сусликов, леммингов).

Гнездо орланы используют из года в год (гнездоваться прилетают постоянно в одни и те же места), регулярно ремонтируя его и надстраивая. В результате и без того большое в своем первоначальном виде гнездо через некоторое время превращается в огромное сооружение. Иногда под его тяжестью ломаются толстые суки. Самка высиживает двух птенцов, которые находятся в гнезде месяца два с половиной. На зиму из холодных краев орланы улетают зимовать в Африку. В краях относительно теплых они остаются зимовать. Нередко испытывая в это время недостаток в еде, они поедают падаль.

В Западном полушарии белохвостов нет. Там живет похожий на него (лишь несколько меньшей величины) белоголовый орлан. О нем мы говорили в первой части — он стал национальным символом США.

Самый крупный из орланов — камчатский. Живет на Камчатке и Дальнем Востоке. Вес его достигает 9 килограммов. Общая длина — до 115 сантиметров. Жизнь его изучена плохо.

Иногда над полем или лугом, над опушками или вырубками можно услышать протяжный, тоскливый крик. Будто кто-то что-то просит, «канючит», как говорят в народе. За этот крик и прозвали птицу канюком. А птица ничего не просит, может быть только одного: чтобы люди не трогали ее, оставили в покое. Не напрасно просит. Люди долгое время преследовали канюка, как и других хищных птиц. Убивали взрослых, убивали птенцов, разоряли большие, прочные гнезда, сделанные из толстых сучков, украшенные зелеными веточками. Гнезда канюки используют много раз, а украшают их зеленью каждый год. (Кстати, такое украшательство характерно и для некоторых других хищных птиц. Но для чего это — не ясно.)

Если же люди птицу не трогают — она, ежегодно прилетая с зимовок из Африки и Южной Азии, честно «работает», уничтожая большое количество грызунов.

Канюки — самые распространенные у нас хищные птицы (по данным В. М. Галушина, в Подмосковье они составляют 45 процентов всех хищных птиц). И самые полезные: в так называемые «мышиные» годы они истребляют по 15—20, а то и по 30 грызунов в день. В основном — это опасные вредители сельского хозяйства — серые полевки. В обычные годы, когда нет массового размножения грызунов, — норма семьи канюка — десять—двенадцать грызунов в день.

У обыкновенного канюка, или сарыча, много родственников. Большинство из них живут за океаном. В Северной и Южной Америке их 18 видов. В нашей стране четыре вида. Один из них — мохноногий канюк. На зиму он улетает в Южную Европу или Среднюю Азию, но случается, вдруг неожиданно появляется в середине зимы, а в «мышиные» годы — остается зимовать на родине. Отсюда и второе его имя — зимняк.

Гнездится на севере — в тундре и лесотундре. Гнезда устраивает на земле. А в них... вот сколько в них бывает птенцов — сказать определенно невозможно. Иногда — два, иногда — до семи. Все зависит от того, сколько в этом году леммингов: если много, то и птенцов много, мало — то и кладка маленькая. Лемминги — основная пища мохноногого канюка. Поэтому птицам нередко приходится менять места гнездовий — устраивать их там, где есть достаточное количество грызунов.

Третий родственник канюка — курганник. Назван он так за то, что гнезда устраивает часто в зарослях саксаула, растущего на курганах. Живет эта птица в совершенно иных, нежели мохноногий канюк, условиях — в степях и полупустынях. По образу жизни похож на других канюков, особенно на северного родича.

Есть такое выражение — «седой как лунь». А ведь луни не седые. Ни луговой, ни степной, ни болотный, ни пегий, ни полевой. Правда, у полевого спина бледно-сизая или серебристо-серая, отдаленно напоминающая седину. Но ведь есть птицы, у которых «седины» гораздо больше, а говорят о седине все-таки применительно к луню. Почему — непонятно! Но, видимо, по каким-то причинам птицы эти привлекали внимание людей больше, чем многие другие. И в первую очередь, очевидно, лунь полевой. Может быть, потому, что он распространен шире, чем другие луни (живет в Европе, Азии, Северной Америке), может быть, потому, что он крупнее своих собратьев (размах его крыльев 100—125 сантиметров, вес до 600 граммов).

Полевой лунь, если исходить из названия, живет в полях. Это верно лишь отчасти: его можно встретить и в лесостепи, и в степи, и на болотах, и на лугах — в общем, всюду, где просторно.

Луни немного похожи на ястребов, но если ястребы птицы лесные, то луни — птицы открытых пространств. Ястребы ловят свою добычу в воздухе, луни — на земле. А в лесу на земле, часто покрытой высокой травой, занятой кустарниками, не очень-то половишь грызунов, не скоро разыщешь гнездо мелких птичек. На открытых пространствах луню охотиться проще: приподняв вверх длинные узкие крылья, он бесшумно и низко скользит над землей, выис-

кивая и хватая полевок, мышей, овсянок, жаворонков, а то и крупных жуков или кузнечиков.

На земле же и гнезда у полевых луней — аккуратные, сделанные из тонких веточек и травинок. В гнезде, как правило, четверо-пятеро птенцов. Они растут относительно быстро — через месяц с небольшим уже становятся самостоятельными и начинают подражать своим родителям.

С некоторыми вариациями все это можно сказать и о луговом луне. Он меньше полевого и, в отличие от него, более «привередлив» в выборе места для жительства — в основном живет на лугах, причем не на всяких, а лишь на сырых, предпочтительно вблизи воды. Хотя кормится он так же, как и полевой, то есть совсем не водными животными, а главным образом грызунами.

Птенцы у лугового луня, как и у полевого, покидают гнездо примерно через месяц после появления на свет, но еще некоторое время остаются на попечении родителей.

Степные и пегие луни по образу жизни почти во всем сходны с полевыми и луговыми (и даже размерами). Степной чаще всего встречается в степи или в лесостепи, но может жить и в других местах, правда обязательно открытых. Пегий — менее распространенный — он живет в Восточной Азии, а в СССР — на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. Он часто встречается в культурных ландшафтах. Эти птицы тоже активно истребляют грызунов.

Несколько отличается от своих собратьев болотный лунь. Он, пожалуй, самый крупный из всех — размах его крыльев до 140 сантиметров. Название точно соответствует его месту жительства. Где бы он ни жил — в Европе или в Азии, в Северо-Западной Африке или в Австралии — всюду выбирает болотистые места, заросшие тростником или камышом. В отличие от своих родичей, гнездо свое болотный лунь прячет тщательно — в зарослях. Может быть, потому что его птенцы вылезают из гнезда раньше, чем птенцы других луней. Они еще не очень самостоятельны и поэтому некоторое время вынуждены прятаться.

Место жительства болотного луня определяет и его пищевой рацион — в нем, кроме грызунов и мелких птичек, большое место занимают рыбы, лягушки и водоплавающие птицы.

Луни, как мы видим, получили свои вторые имена по месту «прописки» (кроме пегого). А другие птицы этого семейства получили свое название за избирательность или специализированность пищи: они питаются главным образом змеями (в том числе и ядовитыми). Поэтому птицы и названы змееядами.

Их несколько видов. В нашей стране, на Кавказе и на юго-западе Сибири живет обыкновенный змееяд, а за пределами СССР он распространен в Южной и Центральной Европе, местами в Азии и в Африке.

Устраивает свое гнездо змееяд высоко над землей, на одиноко стоящих деревьях. Гнездо рыхлое, довольно небрежно сделанное и такое маленькое, что, когда самка сидит на нем, ее хвост торчит в сторону. В гнезде — одно-два яйца. Птенчики вылупляются беспомощные. Они долго, примерно месяца два с половиной, а то и три, остаются в гнезде. Выкармливают их тоже змеями. Родитель приносит змею наполовину проглоченной — лишь хвост или часть туловища торчит из клюва. Птенец хватает змею за хвост и вытаскивает из глотки родителя. (Птицы глотают змей с головы,

так что чешуя, когда птенец тянет змею, направлена назад, и это причиняет, очевидно, неприятности родителю.) Вытащив змею, птенец заглатывает ее сам, причем обязательно с головы.

Ловит змееяд и других пресмыкающихся, но змеи — главная его пища: ими определен уклад жизни птицы. Другие хищные птицы вылетают на охоту рано утром и возвращаются в гнездо на вечерней заре. Змееяд не торопится — вылетает лишь тогда, когда солнце достаточно прогреет землю, и возвращается гораздо раньше других птиц. Дело в том, что змеи становятся активными, выползают из укрытий лишь в дневные, жаркие часы. Вот тогда-то и охотится на них змееяд: он разыскивает добычу, двигаясь «пешком», высматривает ее и с воздуха. Увидав змею, орел несколько секунд висит над ней неподвижно, затем камнем падает на землю, стремясь ухватить змею одной лапой за голову, другой — за спину. Лапы птицы покрыты крепкими роговыми щитками, которые в некоторой степени защищают ее от змеиного укуса. Тем не менее охота далеко не безопасна. (Мнения ученых о том, чувствителен ли орел к яду змей, расходятся.) Поэтому движения птицы в это время очень ловкие, точные — все решают секунды, миллиметры.

Другие змееяды живут исключительно в Южной Азии и Африке. Там же живет птица, относящаяся к группе змееядов, но некоторыми повадками отличающаяся от них. Это орел-скоморох, или фигляр.

Он тоже кормится в основном змеями и ящерицами. Но не пропустит и черепаху, хватает грызунов, не брезгует и насекомыми, охотно поедает и падаль. Падаль, очевидно, ему особенно нравится, потому что скоморох нередко даже нападает на птиц-падальников и заставляет их отрыгивать пищу.

Однако имя свое он получил не за это. Скоморохами когда-то называли в России бродячих артистов определенного жанра. Скоморохи были люди веселые — во всяком случае представления устраивали веселые — с плясками, акробатическими номерами, клоунскими трюками. С тех пор и пошло — скоморошествовать, значит, что-то представлять, изображать. И не просто представлять — еще и прыгать, и плясать, и кувыркаться.

Орел-скоморох в брачный период устраивает представление в воздухе — исполняет самые неожиданные акробатические номера, выделывает фигуры высшего пилотажа. В другое время он ведет себя иначе — гораздо «солиднее». Он «напоминает самолет современной конструкции, — пишет Л. Браун, — крылья отогнуты под острым углом, ноги отброшены назад, летает на высоте примерно шестидесяти метров со скоростью от семидесяти до восьмидесяти пяти километров в час».

Гнездо свое чаще всего устраивает на деревьях — на баобабах или колючих кустарниках, растущих у дороги или тропы, проложенной человеком. Люди, проходящие по этим дорогам или тропам, птицу не волнуют. Но если человек свернет в сторону и двинется по направлению к гнезду — орлы немедленно прореагируют. Сначала громким — его слышно за километр — хлопаньем крыльев, затем — предупредительными маневрами — атаками, пикированием. Правда, о нападении скоморохов на человека сведений не имеется, но кто знает, как поведут себя рассерженные птицы, если

человек все-таки, не испугавшись предупреждений, посягнет на гнездо.

О птице, которая сейчас пролетит на нашем параде, уже давно ведутся горячие споры. Но если защитники этой птицы могут лишь призывать к ее спасению, то противники действуют более радикально — уничтожают ее. Причем делают это с ожесточением. Например, в Баварии эта птица была уничтожена полностью уже в 1855 году, в Швейцарии последнюю убили в 1877 году. Почти не осталось их и на Балканах. Речь идет о бородаче. А спор о том — безобидна ли эта птица или опасный хищник, нападающий на горных козлов, серн, утаскивающий ягнят и даже нападающий на людей (якобы птица сталкивает их своими крыльями в ущелье).

Одно время вред бородачей не вызывал сомнения. Птица даже получила второе имя — ягнятник (очень, мол, много ягнят утаскивает). И убивали ее, где только могли. Потом некоторые ученые стали сомневаться в том, что бородачи нападают на животных. Но истина, очевидно, как говорит Гете, лежит посередине. Бородач питается падалью, но не упускает случая напасть на небольших животных. Однако делает это в самых крайних случаях — он почти не ест свежего мяса. Так что ягнятником он назван зря.

Имя бородач птице подходит — у нее под клювом пучок жестких перьев, напоминающих бородку.

Бородачи большие птицы — размах крыльев до 280 сантиметров, вес — до 6,5 килограмма. Живут они в горах. Там же и разыскивают еду. Высматривают ее и с высоты (зрение у них прекрасное) и с бреющего полета. Увидав падаль, птица опускается, садится на землю и уже пешком направляется к мертвому животному.

Гнездятся бородачи обычно на высоте 2—3 тысяч метров, но известен случай, когда птицы устроили гнездо и на высоте 7 тысяч метров. Они строят гнезда в пещерах или расщелинах скал. Гнездо большое, сооружается из толстых сучьев. В этом гнезде бородачи долго и терпеливо выращивают своего единственного птенца.

Возможно, тех, кто приписывал и сейчас еще приписывает бородачам несвойственные им действия, ввела в заблуждение нетипичная для падальников внешность этих птиц: у бородачей голова и шея оперены, в то время как у остальных падальников они голые или покрыты легким пухом — так легче, удобнее и гигиеничнее копаться в мертвечине. Для гигиены и воротник из жестких перьев или плотного пуха на шее. Все это мы увидим сейчас, потому что перед нами уже проходят типичные падальники — грифы.

Вот идет ушастый гриф, прозванный так за то, что на шее около головы у него большие голые складки кожи — «кожные лопасти», напоминающие уши. Живут эти грифы в Восточной Африке. А в Южной Азии живут похожие на них индийские ушастые грифы. Мы не будем их останавливать. Остановим их ближайшего родственника — черного грифа. Он интересен во всех отношениях. Во-первых, это огромная птица — весит до 12 килограммов. Во-вторых, она обладает феноменальным зрением. На нашем параде, если бы мы заранее не знали об этих птицах, возможно, и не увидели бы их. Во всяком случае,

не обратили бы внимания на маленькие точки высоко в небе. Размах крыльев черного грифа — чуть ли не три метра. Но с земли он почти не виден: парит на высоте километра, а то и двух.

На такую высоту птицам помогают забираться не только сильные крылья, но и восходящие токи горячего воздуха. Поэтому вылетают грифы на охоту поздно, когда солнце как следует прокалит воздух, и прекращают охоту рано, когда солнце приближается к горизонту и лучи его уже не так горячи.

Зато все жаркое время дня грифы охотятся очень интенсивно, точнее, очень внимательно, и непрерывно наблюдают за тем, что происходит на земле. И благодаря своему поистине феноменальному зрению, они с огромной высоты видят даже небольших животных, лежащих на земле.

Впрочем, грифы следят не только за землей, но и за своими сородичами, парящими в небе. И стоит одному из грифов, обнаружившему добычу, начать спускаться, как остальные бросаются вслед, стараясь обогнать его. Правда, если грифы, спустившись, увидят, что лежащее животное еще живо, — они не трогают его. Сядут неподалеку и будут терпеливо ждать финала. Ждать могут долго. Свой пир они начнут, только убедившись, что животное уже мертво.

Следят грифы и за охотящимися четвероногими, даже перемещаются вслед за ними. Они знают: гепард или леопард, задравший антилопу, кое-что оставит и им, грифам. И, рассаживаясь вокруг пирующего хищника, грифы терпеливо ждут окончания его трапезы. Впрочем, проявляют терпение и выдержку далеко не всегда — часто подбираются поближе, пытаясь утащить какой-нибудь кусок. Нередко птицы так наглеют, что гепарду приходится яростно отгонять их, а леопарду затаскивать добычу на дерево, где грифы не могут его беспокоить.

Правда, и хищники нередко пользуются «услугами» грифов: голодный лев или стая голодных гиен, не добыв ничего съестного, внимательно наблюдают за парящими птицами. Заметив, что они начинают снижаться, хищники мчатся в ту сторону, куда снижаются птицы, в надежде раньше их прибыть к павшему животному или, по крайней мере, разделить с птицами их добычу.

Часто там, где пируют грифы, можно увидеть и других птиц — сипов и стервятников. Прилетают на пир и бородачи. В основном птицы ведут себя мирно — похоже, что у них нет особой конкуренции: грифы поедают главным образом мясо, мускулатуру, стервятники — сухожилия, бородачи глотают кости, сипы роются во внутренностях. Это не значит, что каждая из них не прихватывает и другие части. Но такая специализация наблюдается, и это уменьшает соперничество между птицами за пищу.

Но бывает, оказывается, и такое...

Известная голландская исследовательница поведения животных Джейн ван Лавик-Гудолл наблюдала в Восточной Африке феноменальное явление — способность стервятника пользоваться орудием для добывания пищи.

Орудийная деятельность некоторых животных уже известна ученым. Хрестоматийный пример — галапагосский, или Дарвинов, вьюрок, о котором мы еще будем говорить. Но среди хищных птиц о такого рода деятельности ничего не было известно. Да, казалось бы, хищным

птицам и не нужны никакие орудия — у них есть свое могучее оружие — клювы и когти. И этого вполне достаточно. Однако, оказывается, не всегда...

Гудолл наблюдала за птицами, собравшимися у брошенной страусиной кладки. Им очень хотелось полакомиться яйцами, но ни сипы, ни грифы не могли разбить толстую скорлупу. И вдруг наблюдательница увидела, как «стервятник взял камень в клюв, направился к яйцу и очень метко бросил в него камень сильным движением головы вниз. Затем поклевал скорлупу, как будто бы отыскивал трещину, снова поднял камень и снова швырнул. На этот раз птица промахнулась, но третий бросок оказался удачным. Спустя три минуты прямой удар по яйцу расколол скорлупу. Еще несколько ударов, и стервятник опустил свой клюв в потекший на землю обильный питательный желток. Тотчас же бросились вперед три более крупных птицы и оттеснили в сторону бросателя камней. К трем присоединились другие, и скоро яйцо было погребено под массой перьев... А тот, который добыл лакомство, уже шел к другому яйцу, высоко подняв голову и держа в клюве камень».

Но вернемся к черным грифам. Пир падальников — зрелище не очень приятное. Но нам вовсе не обязательно смотреть на него. Нам главное — знать, что птицы эти очень полезны, что без них многие места из-за неубранных и разложившихся трупов животных превратились бы в опасные, зараженные зоны. Особенно в странах с жарким климатом. А именно там (в Южной Европе, Африке, во многих районах Азии, а в СССР — главным образом в Средней Азии) и живут эти птицы. И делают свое, может быть, не очень эстетичное, с нашей точки зрения, но тем не менее очень нужное и полезное дело.

Черные грифы — птицы гор и предгорий. Но гнездятся лишь там, где есть деревья — на них они устраивают гнезда. Гнезда огромные. В них один птенец. Яйцо насиживают и выкармливают птенца оба родителя. Высиживают и выкармливают долго — в общей сложности они связаны с гнездом около четырех месяцев.

Грифы в «жилищном вопросе» — индивидуалисты; селятся только парами, гнезда располагаются далеко друг от друга. А сипы — они меньше грифов и окрашены светлее — селятся группами, и иногда на скалах, где эти птицы обычно гнездятся, поселяется 20—30 пар.

Наиболее распространен белоголовый сип. Живет в Южной Европе, Северной Африке, местами в Азии, в СССР — в Средней Азии и в Крыму. Это крупная птица — размах крыльев около 250—260 сантиметров. Бурый, или грифмонах (гнездится в основном на деревьях, колоний не образует), — несколько крупнее. Живет примерно в тех же регионах, где и белоголовый.

На белоголового сипа и по внешности и по образу жизни похож кумай — снежный гриф.

Это, пожалуй, самый большой из всех падальников. Размах его крыльев — более трех метров, весит он 10—12 килограммов. Живет кумай высоко в горах Центральной и Средней Азии, в СССР — на Тянь-Шане и Памире, гнездится на высоте 2—2,5 тысячи метров. Птица сейчас редкая — занесена в Красную книгу СССР.

Самые маленькие среди падаль-

ников — стервятники. Об одном из них, буром, мы уже говорили, он разбивает камнем яйца. Живет бурый стервятник в тропической и субтропической Африке. Обыкновенный стервятник — он покрупнее бурого, весит 2—2,5 килограмма, распространен шире. Кроме Африки, живет в Южной Европе, Средней и Южной Азии. В СССР — в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

Все падальники, прошедшие перед нами, — жители Восточного полушария. Но есть падальники и в Западном. Внешне они похожи на грифов Восточного полушария, но ни в каком родстве — ни в близком, ни в дальнем — с ними не состоят. Сходство же объясняется сходными условиями существования и сходным образом жизни.

В биологии есть такое понятие — конвергенция, или конвергентное сходство. (Иногда говорят — конвергентная эволюция.) Суть этого понятия в том, что разные животные, имеющие совершенно разных предков, живущие часто в очень отдаленных друг от друга местах, в силу определенных обстоятельств ведут схожий образ жизни. В процессе эволюции у них вырабатывались общие, оптимальные для такого образа жизни черты, они становились похожими друг на друга. Поэтому американские падальники очень похожи на падальников Восточного полушария — одинаковый образ жизни выработал и одинаковые черты. Но по происхождению эти птицы ничего общего с падальниками Старого Света не имеют. Поэтому и выделены в особое **семейство Американских грифов.**

К этому семейству относятся наиболее крупные хищные птицы, в частности, калифорнийский кондор.

Калифорнийский кондор — самая большая (размах крыльев — более трех метров) и одна из самых редких хищных птиц. В начале 70-х годов насчитывалось всего 60—70 особей. Сейчас их, возможно, еще меньше. Открыли эту птицу в 1779 году, а к концу XVIII века калифорнийский кондор уже стал редким. Но его продолжали уничтожать. Пастухи и скотоводы убивали кондоров потому, что они якобы таскают ягнят и телят, хотя это не соответствовало действительности. За ними охотились из спортивного интереса, что являлось просто преступлением. Потом птицы стали гибнуть от загрязнения окружающей среды, от ядов, которые применялись и применяются для борьбы с сусликами; гибли птицы, поедая отравленные приманки, рассчитанные на волков и койотов. Конечно, и раньше кондоров было не так уж много в природе. И размножаются кондоры раз в два года, выращивая одного, редко двух птенцов. Выращивают его долго — месяцев семь он в гнезде, да еще столько же при родителях. А начинают давать потомство эти птицы поздно — лишь в шестилетнем возрасте.

Другой вид кондоров несколько меньше — размах крыльев до 2,75 метра, и распространены они шире — по всей Южной Америке. Как и калифорнийские, они предпочитают гнездиться в горах, как и калифорнийские, питаются в основном падалью, как и калифорнийские — гнезда эти кондоры начинают устраивать в шестилетнем возрасте, не раньше. Правда, птенцы развиваются быстрее, хотя тоже достаточно медленно.

Грифы, входящие в это семейство, поменьше кондоров, хотя тоже достаточно крупные птицы. У королевского грифа и грифа-индейки раз-

мах крыльев до 180 сантиметров, у грифа-урубу — до 165 сантиметров. Они — падальники, но могут напасть на мелких и даже относительно крупных млекопитающих, не побрезгуют и пресмыкающимися. А урубу, если уж очень оголодает, может питаться и плодами пальм.

Жизнь американских грифов в общем схожа. Правда, о королевском мы знаем меньше, чем о других, но то, что знаем, в основном мало отличается от жизни грифа-индейки и урубу. Конечно, есть и разница. Например, гриф-урубу, в отличие от своих сородичей, не планирует, а парит, часто взмахивая крыльями. Добычу отыскивает не только с помощью зрения, но и по запаху. Иногда, сидя на дереве, поворачивает голову в разные стороны — принюхивается, не тянет ли мертвечиной. У птиц, как правило, обоняние развито слабо, а у этого грифа — отлично.

Грифы гнездятся в дуплах деревьев, реже устраивают гнезда на деревьях. Откладывают обычно два, редко одно—три яйца, насиживают оба родителя. Птенцы становятся самостоятельными гораздо раньше, чем у кондоров — самое позднее месяца через три после появления на свет.

У всех грифов голая или почти голая голова и шея, все они — птицы молчаливые. И, уничтожая падаль, все приносят пользу.

Семейство Секретари. Когда-то чиновники писали гусиными перьями и закладывали их за уши. Говорят, что птица эта получила название в честь чиновников прошлых лет: на голове у нее хохол из нескольких длинных перьев, и, возможно, именно из-за этих перьев человек, давший птице имя, вспомнил чиновника или какого-нибудь секретаря. Но может быть, не перья, а походка: очень уж важно вышагивает эта длинноногая птица (самая длинноногая и самая «быстроходная» из всех хищных).

Летать секретари умеют, но делают это неохотно, лишь в крайних случаях. Прежде чем взлететь, долго разбегаются. А приземлившись, еще какое-то время по инерции бегут. Видимо, не умеют гасить энергию полета. Зато ходоки отличные. Пешком они путешествуют, если это им нужно, пешком отыскивают добычу — насекомых, мелких грызунов, ящериц... но главная или, скорее, любимая пища — это змеи.

Увидав змею, птица быстро догоняет ее и наносит сильный удар лапой. Одного удара, конечно, недостаточно — за первым наносит второй, третий, десятый. Если змея очень ядовитая, птица ведет себя иначе — она поднимается в воздух и атакует сверху, нанося удары то одной, то другой лапой, то обеими вместе. Убив змею, секретарь отрывает ей голову, а туловище съедает или несет в гнездо птенцам. (Их обычно два.) Неядовитых змей приносит птенцам живьем — учит убивать.

Живут секретари в пустынях и степях Африки, гнездятся на деревьях, вот тут они волей-неволей вынуждены взлетать. Местное население нередко приручает этих птиц — они охраняют жилища и курятники от змей и крыс.

В семействе секретарей всего один вид.

В семействе Скопиных тоже только один вид. Но распространены эти птицы по всему миру. На всех континентах и островах скопа селится обязательно около водоемов, богатых рыбой. Селится либо отдельно, на значительном расстоянии друг от

друга, либо (в Северной Америке, например) колониями. Гнезда могут устраивать и на земле, но предпочитают на деревьях. Причем не на всяких — выбирают сухое и обязательно со сломанной верхушкой. Там и сооружают большое (до 1,5 метра в диаметре и до двух метров высотой) гнездо.

Спутать охотящуюся скопу с какой-нибудь другой рыбоядной птицей невозможно. И дело не во внешности (хотя и имеются хорошо видные отличия — у скоп нет обычных для других хищных птиц удлиненных перьев на ногах, образующих так называемые «штаны»), а в своеобразном способе охоты. Завидев рыбу, летящая над водой скопа вытягивает лапы, складывает крылья и с высоты 20—25 метров почти отвесно бросается в воду. Причем нередко бросок бывает так силен, что птица целиком погружается в воду, не ныряет, а именно погружается. Рыбу держит крепко: на лапах длинные, сильно загнутые когти, а на нижней стороне пальцев еще и маленькие шипы, которые тоже помогают удерживать добычу. В зависимости от величины рыбы несет ее скопа в одной или в двух лапах. Несет в гнездо, где ждут ее три птенца. Около двух месяцев они получают рыбу от родителей, затем начинают самостоятельную охоту, правда, первое время под руководством взрослых.

Скопу долго считали птицей вредной, уничтожающей рыб. За это ее усиленно преследовали, и сейчас она так малочисленна, что во многих странах взята под защиту.

Семейство Соколиные. Может быть, именно они должны были бы открыть парад хищных птиц — очень уж летуны хорошие, трудно им быть в самом конце. Но выпущенные вперед, они промелькнули бы с такой быстротой, что мы и не разглядели бы их.

Эти птицы почти никогда не берут добычу с земли. Их стихия — воздух. И добычу они, как говорят специалисты, «бьют», то есть бросаются на птицу сверху, пикируют и хватают лапами. Иногда, летая низко, они вспугивают сидящую на земле птицу, заставляют ее взлететь, потом быстро поднимаются выше своей жертвы и бросаются на нее сверху. Очень редко кому-нибудь удается уйти от сокола, не спасаются даже такие летуны, как ласточки и стрижи. И не удивительно! Сокол сапсан, например, идя на добычу под углом в 25 градусов, развивает скорость до 75 километров в час, а когда бьет под прямым углом — до 100 километров. (В. М. Галушин пишет, что скорость сокола может доходить и до 300 километров в час.) Преследовать добычу соколы начинают за 1000 и даже за 1500 метров, в то время как ястребы лишь за 100—150. Правда, надо учесть то, что сокол охотится на открытых пространствах, а ястреб, как правило, в лесах.

У сокола все приспособлено для охоты в воздухе. Вот летит мимо нас сапсан — сильный, широкогрудый, с твердыми, выпуклыми мышцами, с длинными и острыми крыльями, с мощными, круто загнутыми когтями. Даже перья у него жесткие и плотно прижатые к телу, чтобы не мешать полету.

Сокол, как и орел, с незапамятных времен — символ отваги и удали, не было на Руси выше похвалы чем «ясный сокол», «красный (то есть красивый) сокол». Такое представление сложилось, видимо, во многом благодаря соколу-сапсану.

Сапсаны — птицы довольно крупные. Размах крыльев бывает до 120 сантиметров, а вес — до 1300 грам-

мов. Распространены почти по всему миру. Но встретиться с ними можно лишь там, где нет сплошного леса. «Бьющая» в воздухе птица нуждается в открытых пространствах. Однако гнезда в большинстве случаев сапсаны устраивают на деревьях. Могут они гнездиться и на скалах, и на земле, и даже на высоких зданиях. (Когда-то нередко гнездились на колокольнях, а сравнительно недавно сапсан жил на здании Московского университета на Ленинских горах.)

Сказать, что эти птицы «устраивают» гнезда, можно лишь с большой оговоркой — обычно сапсаны поселяются в чужих гнездах. Если же строят сами, то очень примитивно — чаще всего это небольшое углубление в земле, выложенное травой или сухими листьями.

К своим гнездовым участкам соколы очень привязаны, возвращаются на них из года в год. В Ямальской тундре, например, пара соколов гнездилась в одном и том же месте в течение 34-х лет.

В гнезде обычно 2—4 яйца, которые в основном насиживает самка. Зато, когда появляются птенцы, вся забота по добыванию еды ложится на отца. В это время он особенно активен и неразборчив. Если раньше среди многих птиц он выбирал главным образом галок, ворон, голубей или уток, то во время выкармливания «бьет» все, что попадается под руку, вплоть до самых мелких птиц.

Сапсаны — соколы перелетные. На зимовку они часто летят за стаями уток или других птиц, которыми и кормятся в пути.

Кречет — крупнее сапсана. Размах крыльев до 135 сантиметров, вес — до двух килограммов. Он менее распространен, но не менее знаменит.

Кречет — птица Севера. Как и все соколы, гнезд не строит, а занимает чужие, любит селиться в скалах. Оттуда, если в гнезде птенцы (а их бывает 3—4), совершает набеги на «птичьи базары». Но «птичьи базары» достаточно редки и жить лишь за их счет кречет не может. А гнездящихся поблизости других птиц кречеты не трогают — есть такой неписаный закон природы. Хищные птицы никогда не нападают вблизи своего гнезда и, мало того, не позволяют это делать никому другому. Специально своих соседних гусей и уток они не защищают, а просто прогоняют всех хищных птиц со своего участка, и фактически получается, что защищают. Повторяю, такое поведение вообще характерно для хищных птиц.

Большое место занимают в рационе кречета лемминги. Лемминги есть в тундре всегда, но в одни годы их много, в другие мало. От этого зависит и количество птенцов в гнезде кречета, а в конечном итоге количество кречетов вообще.

Но птицы (особенно тундровые куропатки) все-таки главенствуют в рационе кречета, а вот в рационе балобанов (это сокол чуть меньше кречета и распространен гораздо больше) основное место занимают мелкие млекопитающие — суслики, полевки, пищухи... Птиц балобан, так же как и чеглок, ловит только зимой.

Кречет, балобан и сапсан считаются крупными соколами. Чеглок, кобчик, пустельга — мелкими. (Это официальное разделение.)

Чеглок, действительно, небольшой. Весит немногим более 250 граммов. Как бы маленькая копия сапсана — он очень ловкий, сильный, смелый. И охотится, как сапсан — хватает птицу в воздухе. Правда, птицу мелкую,, с крупной ему не справиться.

Имеет отличное зрение — мел-

кую птаху видит за километр, да что птаху — стрекозу различает на расстоянии 200 метров! Это существенно потому, что чеглоки ловят и насекомых: жуков и бабочек. А теперь стало известно, что поедают они и мелких зверьков — главным образом грызунов. Раньше за чеглоком такого не числили. И то, что он может брать пищу с земли — тоже не знали, считали, что он охотится только в воздухе. Но оказывается, он очень ловко орудует и на земле. Низко планируя, он высматривает жертву, затем делает молниеносный рывок — и через мгновение уже снова в воздухе, держа в лапах мышь или полевку. Если в гнезде птенцы — самец (а в это время охотится только он) подает сигнал своей «супруге», которая слышит его, даже находясь за километр от места охоты. Птицы летят навстречу друг другу и встречаются всегда на одном и том же расстоянии от гнезда — примерно метрах в двухстах.

Самка делает «кульбит», быстро, спиной вниз перевернувшись в воздухе, принимает добычу и усаживается на сучок дерева, чтобы ощипать или ошкурить ее. После этого она возвращается «домой», разрывает мясо на мелкие кусочки или тоненькие волоконца и раздает птенцам. Потом самка не так тщательно будет готовить еду — птенцы подрастут, станут более самостоятельными, но и более прожорливыми. Тогда и матери уже придется участвовать в добывании «продуктов».

«Работают» родители часов по 12—13 в сутки. Месяца через полтора птенцы вылезут из гнезда, начнут посиживать на ближайших сучках, а родители еще месяц будут приносить им еду.

Пустельга — тоже маленький сокол, величиной с галку. Ее легко узнать в полете — она как будто висит, часто-часто трепеща крылышками. Вдруг камнем падает на землю, и вот уже снова она в воздухе, крепко сжимая когтями мышь, полевку или крупное насекомое.

Птенцов в гнезде 4—5, но бывает и 8—10. Это зависит от количества грызунов. В обычные годы пара пустельг ловит в день десятка два грызунов, в «мышиные» и три десятка поймает.

Пустельга обыкновенная, как и близкая к ней степная, часто селится колониями, занимая чужие гнезда. Степная, правда, пытается иногда строить и сама, но строитель она плохой. Свои примитивные гнезда она располагает в расщелинах скал, в норах, в дуплах деревьев или на чердаках старых домов.

Кобчик — третий мелкий сокол. Во многом похож на пустельгу. Питается грызунами и главным образом насекомыми. И так крепко связан с насекомыми, что откладка яиц и выкармливание птенцов у кобчиков приурочены к массовому появлению шестиногих. (Впрочем, у степной пустельги тоже.) Как и большинство соколов, кобчик сам гнезд не строит, а пользуется чужими.

Кобчики — жители степей и лесостепей. Распространены эти птицы в Европе и в Азии. В наших краях кобчики, как и пустельги, — птицы перелетные.

Все соколы, прошедшие перед нами, и большие и малые, называются соколами настоящими. Но в семействе соколиных есть птицы, которые выделены в особые группы, и являются как бы «ненастоящими» соколами. С одной стороны, они — соколы. Об этом говорят и их происхождение и некоторые особен-

ности их строения. С другой стороны, по образу жизни и опять-таки — по некоторым особенностям строения они напоминают птиц иного семейства — грифов.

Эти «ненастоящие» соколы называются каракарами. Живут они в Северной и Южной Америке, кормятся падалью, хотя поедают и мелких грызунов, и насекомых, и рептилий.

Перед нами, на нашем параде, эти птицы не пролетят, а пробегут, потому что любят бегать, именно бегать, а не ходить. Летать они тоже могут и делают это совсем неплохо. Каракары — их несколько видов — живут на открытых местностях — в саваннах, прериях, пампах, живут и в горах. У всех этих птиц крики напоминают удары кусков дерева друг о друга. Индейцы племени гуарани, подражая голосу этих птиц, звали их «кара-кар». Отсюда и взято их название.

СОВЫ

На всяком параде — и на нашем тоже — должен быть четкий порядок, должна соблюдаться строгая последовательность и очередность. Но мы позволим себе ее нарушить — после дневных хищных птиц пройдет отряд сов (или, как они раньше назывались, ночных хищных птиц). На первый взгляд это как будто бы и логично: и те хищные птицы, и эти. Их бы вообще объединить. Но именно потому, что объединить их никак нельзя, именно потому, что они совершенно различные птицы, мы и пропустим сов «вне очереди», вслед за дневными хищными птицами, чтобы разница между ними была и нагляднее, и понятнее.

Хищные птицы питаются в основном теплокровными животными. Совы тоже питаются главным образом теплокровными. Явное сходство! У хищных — кривые сильные клювы и острые когти. У большинства сов — тоже. Есть и другие сходные признаки. Все это могло бы служить поводом для объединения их. Но помимо общего — слишком много и несхожего, даже иногда диаметрально противоположного у этих двух групп птиц. К тому же — происхождение. У птиц одного отряда, как мы знаем, кроме каких-то сходных моментов в анатомическом строении, в образе жизни — должны быть, пусть хоть очень отдаленные, но все-таки общие предки. У сов и хищных птиц таковых нет и не было даже в очень и очень древние времена. Поэтому их нельзя объединить в один отряд. Даже идти друг за другом они не должны, если придерживаться строгих правил. Мы в этом убедимся, когда, пусть коротко, но познакомимся с совами и их ближайшими родственниками — сипухами, входящими в тот же отряд, объединяющий 134 вида, по мнению одних ученых, и 144, как считают другие.

До недавнего времени сов называли ночными хищными птицами. Уже в самом этом определении заложена ошибка, свидетельствующая, как плохо люди знают сов.

А ведь совы издавна занимали определенное место в сознании людей. Еще семнадцать тысячелетий назад сова, видимо, так поразила воображение художника, что он изобразил ее на стене пещеры. Недавно это изображение было найдено на стене пещеры на юге Франции. Вспомним изображение сов у древних египтян и у древних китайцев — там сова была символом

богатства. Вспомним «птицу мудрости» у древних греков, вспомним многочисленные легенды и поверья, связанные с этими птицами. Вспомним, наконец, художников, и не только первобытных, — художников Возрождения, например Микеланджело (его статую «Ночь»). Скажем и о художниках современности — сову любил писать Пабло Пикассо (его знаменитая литография «Великая Сова»). Любит образ совы и крупный американский художник нашего времени Леонард Баскин.

Ученые давно знают этих птиц — еще Аристотель описал два вида сов, а К. Линней уже перечислил пятьдесят видов. И тем не менее сову человек знал (да и сейчас знает) очень мало. До сих пор она окружена ореолом таинственности. До сих пор о ней рассказывают легенды. И даже «научные» легенды существовали до последнего времени. Одна из самых распространенных: сова видит только в темноте, днем она слепа. Так ведь и зоологи думали долгое время.

Совы, действительно, охотятся ночью. Но не все — некоторые днем. А как же может быть иначе? Ведь совы распространены по всему миру (нет их только в Антарктиде) и некоторые живут на Севере, где полгода продолжается день и столько же длится ночь.

Но и те совы, которым не приходится делить год на две половины — темную и светлую, — прекрасно видят днем, много лучше человека. Ночью же зрение совы так обострено, что она становится зорче других птиц во много-много раз!

Вообще глаза совы — уникальный инструмент. Совы — единственные птицы, у которых оба глаза расположены рядом, а не по бокам головы. Если учесть, что «лицо» у совы плоское и на нем рядом со сравнительно небольшим клювом два огромных круглых глаза — понятно странное впечатление, которое она производит. Но дело не только во впечатлении: глаза птицы, помимо их расположения и величины (а они гораздо больше, чем мы думаем: невидимая, оборотная часть глаза совы много шире), еще и неподвижны, заклинены: сова не может скосить глаза. Плохо, кажется, иметь такие неподвижные глаза. Но это только кажется. Угол обзора каждого глаза совы равен 160 градусам. Зачем птице скашивать глаза, если и так все видно? А ведь она еще и голову может повернуть как угодно: даже так, что без особых усилий увидит свою спину. Более того — некоторые совы способны поворачивать голову на 270 градусов. В общем, со зрением у совы все в порядке. Если не считать, что она дальнозоркая, вблизи видит плохо, а совсем близко не видит ничего.

Но зрение — лишь часть уникальных приспособлений, которые имеются у совы. Еще есть слух. Он тоже феноменален: раз в пятьдесят острее, чем у человека. И к тому же «радарного» типа. У сов единственных птиц есть ушные раковины. Это твердые кожистые складки, окруженные очень упругими перьями. Вообще все перья на голове совы устроены так, что направляют звуки в ушные отверстия. Сами уши расположены несимметрично, что тоже не случайно: такое расположение помогает птице пеленговать звуки.

Считают, что совы способны воспринимать и ультразвуки, и тепловые лучи. То есть слышать совершенно неслышимое для человека. Например, бегущего по стволу дерева небольшого жука или пробегающую под довольно толстым слоем снега

мышь. Возможно, сова действительно слышит мышь или чувствует ее тепло. Сама же она летает абсолютно беззвучно, что тоже было поводом для разных суеверных измышлений. Оперение совы устроено так, что гасит звуки, производимые самой птицей при полете. Поэтому сова появляется бесшумно как тень. Просто нереальное зрелище!

Таковы некоторые признаки сов, которые отличают их от хищных птиц. Но есть и другие.

Например, хищные птицы, поедая добычу, отдирают куски мяса, ощипав предварительно свою жертву, не глотают крупные кости (за исключением бородачей). Совы глотают все — и перья, и кости. Крупную добычу, которую не могут проглотить, рвут на куски, но все равно не чистят. Только филин — исключение: он иногда очищает добычу.

Совершенно иное отношение у сов и к гнездостроительству, гнездостроительством совы пренебрегают: делают гнезда кое-как, очень примитивно. (У хищных птиц так устраивают гнезда только соколиные.) И к птенцам у сов отношение иное. Кстати, их птенцы появляются на свет слепыми и глухими, у хищных птиц слышат и видят с первого дня.

Птенцы у сов — разновозрастные. Яйца эти птицы откладывают не одновременно, а с перерывами. Вообще-то это не такая уж редкость,— некоторые другие птицы поступают так же. Но у сов особенно большие перерывы — иногда недели две. А так как сова начинает насиживать, отложив уже первое яйцо, то и птенцы в гнезде очень разновозрастные: одни уже оперившиеся, а другие еще в пуху. Оперяются птенцы сов тоже не так, как птенцы остальных птиц. Обычно у птенцов пух сменяется перьями, у совят же первый пушок не выпадает, а продолжает расти. Вот и сидят в одном гнезде уже оперившиеся и еще в первородном пуху птенцы. Это вроде бы неудобно родителям. А на самом деле только так и могут выжить их совята. В гнездах некоторых сов бывает иногда по десятку яиц, и одновременно кормить всех птенцов родители не в силах. А так — одни уже кормятся, другие еще в яйце. Старшие согревают яйца, когда родители улетают за кормом. Затем, когда младшие появляются — старшие их охраняют, да и корма единовременно нужно не так много — разновозрастные птенцы едят не одинаково.

Сидят в гнездах птенцы недолго — едва оперившись, вылезают и начинают бегать. Охотиться еще не умеют, но в гнездо не возвращаются. Ночуют где-нибудь поблизости, писком сообщая о своем местонахождении. Родители не бросают птенцов — кормят и защищают при необходимости.

Таковы некоторые особенности, свойственные всем совам или почти всем — правил не бывает без исключений.

Таковы особенности и одной из наиболее крупных сов — белой, или полярной. Размах крыльев у этой птицы до 160 сантиметров, вес — 2,5 килограмма, цвет — в основном белый. И второе название справедливое — живет на Севере, гнездится в тундре. На зиму обычно не улетает в теплые страны, но от мест гнездовья отлетает — кочует. Иногда откочевывает достаточно далеко. Перья на «лице» растут так густо и они такие длинные, что почти закрывают клюв. Растут перья и на ногах. Тоже густые и длинные. Похоже, что сова ходит в валенках.

Гнезда, как и у большинства сов,

у полярной нет — просто ямка. В ней яйца. А количество каждый год разное — может быть 3—4, а может и 11—13. Зависит это от леммингов. Много леммингов — в гнезде максимальная кладка, мало — минимальная, а то и вовсе не гнездятся в плохой год полярные совы. Конечно, ловят они не только леммингов, ловят зайцев, пищух, горностаев, охотятся и на птиц, особенно в период выкармливания птенцов.

Охотится белая сова с земли: сидит на каком-нибудь холмике и выглядывает добычу. Увидела — взлетела и схватила ее. Иногда после долгого безрезультатного ожидания начинает облетать свой охотничий участок в поисках добычи. Полет у нее медленный, при этом она трепещет крыльями, как пустельга. Перья на крыльях у этой совы жесткие, поэтому полет не такой бесшумный, как у других. Но зато белая сова при необходимости может лететь быстрее, чем другие.

Как бы противоположность полярной—пустынная совка. Полярная живет на Севере, пустынная, как видно из названия, — в зоне пустынь. В СССР — в Средней Азии, а за пределами нашей страны — в близлежащих странах. Это маленькая сова, весит она около 100 граммов и питается в основном насекомыми. (У сов это тоже не редкость, как и у хищных птиц.) Птенцов выводит в чужих гнездах или в дуплах деревьев. Поскольку пища у нее по своему количеству относительно стабильная, то и количество птенцов постоянное — их обычно 4—6.

Пустынная совка, как и другие совки, тоже, конечно, сова. Но названы совками потому, что они небольших размеров. Вот этих небольших сов ученые назвали совками. Все совки — строго ночные птицы, живут главным образом в местах, где есть лесная растительность, и широко распространены по всему свету.

В нашей стране, впрочем и по всей Европе, во многих местах Азии и в Северной Африке — наиболее распространена совка обыкновенная, которую часто называют еще сплюшкой. Она малёнькая, еще меньше пустынной, весит — граммов 80. У нее хорошо заметны ушки на голове. Питается в основном насекомыми. Мелкие птички и грызуны — редкость в рационе сплюшки. Летать начинает в сумерках, и о ее присутствии можно узнать по характерному крику: «сплю... сплю». Летает всю ночь, до утренней зари, за что, возможно, и получила еще одно имя — зорька. (А может быть, за то, что летает и на вечерней заре.)

Как и другие совы, своих гнезд не устраивает, селится в чужих или в дуплах.

В Южной и Юго-Восточной Азии живет восточноазиатская совка и ошейниковая, прозванная так за своеобразный светлый «ошейник» на горле. Самая крупная из совок. Есть и другие. Жизнь их укладывается в схему жизни всех сов. Несколько отличается от всех сов лишь ястребиная. Живет она и в Европе, и в Америке, и в Азии. Но только в зоне таежных лесов. Размах крыльев ее примерно сантиметров 80, вес — до 370 граммов. Немного похожа на ястреба окраской — отсюда, видно, и название, но повадками, голосом, полетом похожа на сокола.

Главное отличие ястребиной от других сов — дневной образ жизни. Гнезда устраивает на деревьях, чаще всего — в дуплах.

Еще одна группа сов называется сычами. В Центральной и Южной Европе, в Северной Африке, в Азии — всюду, где распространена

эта птица, она предпочитает открытый ландшафт. Ее можно встретить и в горах, и в пустынях, и на равнинах. Уживается она и рядом с человеком (особенно на севере). Это относится в первую очередь к обыкновенному домовому сычу. Не очень крупная птица, имеет размах крыльев до 65 сантиметров и весит примерно граммов 160—180.

Домовый сыч гнездится часто вблизи человека, даже на чердаках домов, в скирдах соломы, в каких-нибудь ямках, углублениях, где можно отложить 4—5 яиц и вывести птенцов. Эти птицы охотятся ночью, но могут ловить грызунов, насекомых, пресмыкающихся, а иногда и птиц — днем.

Домовый сыч — птица оседлая. И мохноногий сыч — тоже оседлый. Прозван так за то, что лапы у него сильно оперены. (У живущих на юге — не так сильно.) Распространен мохноногий сыч широко — живет в Европе, Азии, Северной Америке. Но только в зоне хвойных лесов. В северных районах — дневная, а в южных — ночная птица.

Ну, коль скоро маленькие совы называются совками, маленькие сычи могут называться сычиками. Так оно и есть. Сычики, действительно, маленькие, а самый крошечный из них, и вообще самая маленькая сова — сычик-эльф. Он живет в пустынных местностях США и Мексики. Длина этой птички — 12—14 сантиметров, вес — 50 граммов. Она прекрасно помещается в гнездах, выдолбленных мелкими дятлами. Птичка спокойная — иногда селится «компаниями» с другими сычиками, иногда даже вместе с хозяевами дупел — дятлами. И как-то уживаются.

Питается сычик насекомыми, а живет исключительно в зарослях гигантских кактусов сагуаро.

Еще раз нарушив порядок и воспользовавшись тем, что мы находимся в эту минуту в Новом Свете, пропустим вне очереди на нашем параде кроличью сову. Она тоже маленькая и называется кроличьей потому, что часто селится в норах луговых собачек, а иногда и кроликов. Живет она, правда, и в пещерах, и даже в норках «собственного изготовления». Там выводит птенцов. Когда детишки подрастают, они вылезают из норки, поджидают родителей, сидя у входа и обозревая окрестности. При малейшей опасности или подозрении на опасность совята прячутся в нору. И оттуда немедленно раздается змеиное шипение. Шипят, конечно, совята, но их шипение так похоже на змеиное, что служит им надежной защитой — мало кто захочет связываться с ядовитыми змеями.

И в Восточном полушарии есть сычик-малютка — воробьиный. Он немного крупнее эльфа. Длина — до 17 сантиметров, но тоже маленький, величиной с кроличью сову. Живет он в хвойных лесах Северной Америки, Европы и Азии. Гнездится в дуплах. Охотится днем, в сумерках и на рассвете. Пища — главным образом грызуны, но ловит он и множество насекомых, часто — мелких птиц. Ловит больше, чем может съесть, но не из жадности или кровожадности. Воробьиный сычик — птичка хозяйственная, имеет «вторую квартиру», вернее, не «квартиру», а склад, где у него запасы на зиму.

Тут надо отметить одну любопытную деталь поведения этого сычика. Многие совы (как, впрочем, и другие птицы, уже прошедшие перед нами) моногамны, то есть образуют прочные пары на годы или даже на всю жизнь. И если расстаются на зиму,

то весной встречаются на гнездовье либо как-то иначе отыскивают друг друга. Воробьиные сычики тоже примерные супруги. И не расстаются даже зимой. И кладовую свою наполняют вместе. И пользуются запасами тоже вместе, хотя могут и по отдельности — это не вызывает возражений у партнера.

Среди сов есть группа птиц, которая называется неясыти. Говорят, что название это произошло от слова «ненасытный». Может быть, и так, может, и не так. Но птицы эти, действительно, прожорливы, хотя и другие совы не страдают отсутствием аппетита. Отличаются неясыти довольно рыхлым оперением и тем, что пальцы у них оперены до самых когтей. Это птицы ночные, живут в лесах. Основная их пища — грызуны, но хватают и других животных, которые им попадутся. Неясыти охотятся только на земле. Птицы эти оседлые и сравнительно крупные. Обыкновенная, или серая, неясыть при размахе крыльев более метра весит около килограмма. Длиннохвостая неясыть, у нее действительно длинный хвост, немного больше обыкновенной. Бородатая неясыть — самая крупная, свое имя она получила за черное пятно под клювом — «бородку». Размах крыльев около полутора метров, вес — до 1200 граммов.

Образ жизни неясытей в принципе такой же, как и у сов.

Внешность у всех сов довольно типичная и спутать их с другими птицами очень трудно. Сами совы схожи между собой, отличаются размерами, окраской, но основные признаки — общие. У некоторых сов имеются «уши», то есть пучки перьев по бокам головы, напоминающие уши. Но это не те «слуховые» перья, о которых мы говорили и которые помогают совам улавливать звуки, — это просто своеобразные «украшения». За эти «уши» сов, имеющих такие украшения, объединили в группу ушастых. Есть у них и другие отличительные признаки — длинные крылья и хвост, относительно слабые клювы и ноги, стройное сложение. Пальцы ног у ушастых сов оперены до когтей.

Ушастых сов несколько видов, но перед нами пройдут только два. Это, во-первых, ушастая сова, распространенная в Европе и Америке, и пропустить ее нельзя: какой же парад ушастых сов без самой ушастой совы? Во-вторых, болотная сова.

Ушастая — настоящая ночная птица. Днем взлететь может лишь в самом крайнем случае. Даже при приближении человека она не взлетит. Зато ночью очень подвижна, деятельна, энергична. Деятельность ее заключается в ловле грызунов, за что эта птица может быть причислена к одной из самых полезных ночных птиц.

Болотная сова — едва ли не единственная сова, которая строит гнездо. Гнездо, правда, немудреное, но ведь для сов и это необычно! Отличается она от ушастой чуть большими размерами и гораздо менее заметными «ушами». По полезности они, пожалуй, равны.

Ну, если мы заговорили об ушах, то необходимо предоставить место и филину.

Филины — самые крупные из всех сов. Размах их крыльев чуть ли не два метра, вес — больше трех килограммов. Это они «ухают» и пугают по ночам людей. Это о них рассказывают всякие небылицы, с ними связаны разные поверья. Например, казахи, туркмены и некоторые другие народы считают, что перья филина уберегают от «дурного глаза».

Древние германцы верили, что крики филина — это крики умерших людей, превратившихся в духов и охотящихся под предводительством «дикого охотника» — бога бури Вотана.

Действительно, ухают филины страшно. И даже зная, что это филин, услышав такой крик ночью в лесу, невольно поежишься. А ведь это всего-навсего его «любовная песня». Что делать, если он иначе не умеет? Люди бы должны были это понять! Так же, как понять, что филин — очень полезная птица, уничтожающая множество грызунов. Но люди этого не понимали. Они истребляли филинов так же, как и других сов, всюду, где могли. В результате птица во многих странах стала редкой. Вообще же филины достаточно широко распространены по земному шару. Живут в лесах, в пустынях, на равнинах, в горах (Н. М. Пржевальский обнаружил гнездо филина на высоте четырех тысяч метров).

Однако не все филины питаются грызунами, некоторые — рыбой. Но эти выделены в особую группу рыбных филинов, или рыбных сов.

В нашей стране на Дальнем Востоке живет рыбная сова, размерами превосходящая даже филина.

Все прошедшие перед нами совы относятся к **семейству Настоящих сов.** Второе семейство отряда сов — **Сипуховые** — небольшое. В нем всего 11 видов. От сов они отличаются тем, что птенцы имеют два пуховых наряда (вспомним, что у сов — один). Они стройнее, чем совы, и голова у них не такая круглая, хотя тоже «совиная». Уши сипух расположены не ассиметрично. Распространены сипухи очень широко — нет их только в Антарктиде, на Крайнем Севере, в Сибири и в Новой Зеландии.

Сипухи часто держатся вблизи человека. Живут на чердаках, на колокольнях, в сараях, в каких-нибудь развалинах. И гнезд не делают. В лучшем случае устроят его в дупле. А если где-нибудь на чердаке — то просто на голых досках отложат яйца. Там же и малыши сидят. Сипухи дважды в год (для сов это исключение из правил) выводят птенцов. И нередко случается, что второй выводок бывает поздней осенью, а то и зимой. Мамаша, если случается вывести птенцов осенью или зимой, недели две не отлучается от «новорожденных» — прикрывает их собой, греет. Потом малыши греются друг о друга, сбиваясь в плотный комок.

Появление птенцов осенью или зимой зависит у сипух от наличия корма — мышевидных грызунов. Много их — и выводка будет два, мало — один, и то, возможно, неполный. Обычно в кладке 6—8 яиц, в «мышиные» годы до десяти, а в «неурожайные» на грызунов — 3—4.

Как правило, сипуха на зиму не улетает — птица оседлая. Но случается — откочевывает из «голодных» мест.

Птица эта очень полезная, и ее надо всячески охранять.

КУРИНЫЕ

Безусловно, в этот отряд входят куры. Те самые, домашние, которых мы все хорошо знаем. Но кроме домашних, в отряд куриных входят еще примерно 250 видов. (Хотя некоторые ученые считают, что их 260 или даже — 263.)

Естественно, что среди такого количества видов есть и большие птицы (например, дикие индюшки и аргусы могут весить до 10 килограм-

мов) и совсем маленькие (карликовый перепел, например, и 50 граммов не потянет). Есть птицы, окрашенные очень ярко, есть и совсем скромные по окраске. Однако сближает их и происхождение и многие общие признаки. Например, у всех куриных птенцы выводкового типа, все куриные хорошо передвигаются по земле, летают хуже или, во всяком случае, делают это менее охотно, чем ходят, все куриные хорошо «работают» ногами не только при передвижении, но и отыскивая корм.

И только у птиц одного семейства много признаков и черт, не свойственных куриным. Этих птиц сейчас даже перевели в отряд кукушек. Но мы их пока оставили здесь: все-таки и на представителей куриных они многим похожи. Речь идет о **семействе Гоацинов,** представители которого сейчас пройдут перед нами. Да, именно пройдут, а не пролетят. Летать гоацины могут, но плохо. Скорее даже не летают, а перепархивают с дерева на дерево. Виноват в этом... желудок. Так уж получилось у гоацинов.

Питаются эти птицы листьями каучуконосных растений. Листья очень жесткие. Чтобы перемалывать такую пищу, должен быть очень мощный желудок. А у гоацинов наоборот — желудок крохотный. И трудно пришлось бы птицам, если бы не выручал их зоб. Зоб большой — раз в 50 больше желудка. И очень мускулистый, сильный. Такой зоб должен где-то поместиться. И природа нашла ему место — на груди птицы. Но на груди у летающих птиц — кости, к которым прикрепляется так называемая грудная, или летательная, мускулатура. Зоб потеснил эти кости, значит, повлиял и на мускулатуру. А стало быть, и летать птица стала плохо.

Гоацины живут в Южной Америке, гнезда — большие, кажущиеся небрежно сложенными из толстых веток и сучков — устраивают на деревьях близ воды (часто над самой водой). В гнезде — птенцы. Тоже необычные, как и родители.

У всех птиц отряда куриных птенцы с первых же минут (в крайнем случае с первых же часов) появления на свет начинают бегать. У гоацинов — сидят в гнезде. Точнее — посиживают. Тут их родители кормят: птенец достает изо рта родителя «кашу», которая у того образуется в зобу. Но птенцам нужны развлечения, впечатления. И они отправляются путешествовать. И не как-нибудь, а по деревьям. У птенцов гоацинов на крыльях имеются специальные приспособления — крючки. Цепляется птенец таким крючком и отросшими уже коготками за ветки и переползает с одной на другую. Почти голый — то есть покрытый еще птенцовым пухом, а вот поди ж ты — лазает! Конечно, опасности подстерегают птенца на каждом шагу.

Бывает, и гибнет птенец. Но чаще — избегает опасности и делает это, как и полагается гоацину, необычным способом: прыгает с дерева в воду. Прыгнет и поплывет. Если надо — и нырнет. А потом вылезет на берег и снова — к родному дереву. Обязательно отыщет его. И заберется в гнездо.

Растут маленькие гоацинчики быстро. Скоро становятся похожими на родителей. И уже далеко от родного гнезда можно услышать его кудахтанье, резкое карканье, глухое бормотание.

Крючки на крыльях у подросшего гоацина исчезают. Да и в воду он больше уже никогда не прыгает.

Семейство Большеноги, или Сорные куры. Инкубатор древние египтяне изобрели несколько тысячелетий назад. А в природе инкубаторы существуют многие и многие тысячелетия (если не миллионы лет). Европейцы узнали об этих природных инкубаторах примерно пять веков назад. Один из спутников Магеллана Антони Пигафетт (по другим данным, это был один из восемнадцати уцелевших участников экспедиции Магеллана Джемелли Карери) рассказал, что видел в Австралии кур, которые несут огромные яйца— больше их самих — и не насиживают эти яйца, а зарывают в землю. Этим рассказам, конечно, никто не верил, как не верили рассказам и других путешественников, побывавших в Австралии гораздо позже. Поверили лишь в середине прошлого века, точнее в 1840 году, когда английский натуралист Джон Гильберт раскопал один из холмов, которые европейские переселенцы в Австралии считали какими-то древними захоронениями. Но в этих «захоронениях» Гильберт обнаружил яйца птиц.

Уже само по себе это было удивительным открытием. Но главные чудеса начались потом, когда ученые стали знакомиться с теми, кто откладывает эти яйца.

А откладывают их куры. Конечно, не те, которые всем знакомы, но в общем-то довольно похожие на них. Во всяком случае ростом такие же. Разве что ноги необычные — просто огромные ноги! За это кур и прозвали мегаподами, то есть большеногими. (От греческих слов «мегас» — «большой» и «подос» — «нога».) Иначе и быть не может: ведь именно ногами «работают» куры, создавая свои удивительные сооружения «пирамиду Хеопса в миниатюре» — как образно назвал эти сооружения французский писатель и натуралист Морис Кейн.

Правда, строят «пирамиды» не все куры — их 12 видов, и у некоторых иные «привычки». Но «работают» ногами тем не менее все.

Птицы, которые называются малео, живут в лесах на одном из островов Полинезии. Живут спокойно. И вдруг их обуревает жажда к путешествиям. Они отправляются на морское побережье. А путь неблизкий — километров тридцать. Для небольших птиц прошагать такой путь не просто. Однако идут. Выходят на песчаный берег — роют ямы в метр глубиной и откладывают в них яйца. Проделав все это, куры уходят обратно в лес. Через неделю-другую они снова отправляются к побережью. Но не проведать яйца, а отложить новые. Отложат и опять уйдут. И так — от четырех до восьми раз.

В песке яйца «насиживаются», затем из них появляются цыплятки, вылезают наружу и отправляются в лес. Ни родители детей, ни дети родителей не знают, даже не видят никогда друг друга.

В Австралии и на лежащих поблизости от нее островах живут джунглевые куры. Кое-где они поступают с яйцами так же, как малео — откладывают яйца в песок, иногда — в вулканический пепел (если есть поблизости вулканы), иногда — в расщелины скал, предоставляя «насиживать» яйца лучам солнца. Но часто поступают и иначе — устраивают большие (до 5 метров высотой и до 10 метров в диаметре) кучи из земли и листьев или из того и другого материала одновременно. Если куча сооружается на солнце — растительного материала меньше, если в тени — больше. Растения будут гнить и давать необходимое тепло. На вершине этой кучи петух — стро-

ит «инкубатор» только он — проделывает глубокий шурф (до метра глубиной), а самка откладывает туда яйца. Через два с небольшим месяца из инкубатора выберутся на свет цыплята.

Кустарниковая индейка (это тоже курица), живущая в Австралии и на Новой Гвинее, сооружает кучи поменьше: до метра высотой и три-четыре метра в диаметре. Но так как кучи эти состоят в основном из растительности, то температура в них в результате гниения поднимается часто выше, чем нужно (а нужно, чтобы было не ниже 30 и не выше 50 градусов). Поэтому петух постоянно перемешивает растения на вершине холма, выжидая, пока понизится температура. Куриц он в это время не подпускает к «инкубатору». И лишь когда он решит, что температура подходящая (а в этом петух никогда не ошибается), позволяет курице откладывать яйца. Но и курица с характером: получив разрешение, она тщательно осматривает яму, вырытую петухом в куче. И если она ей почему-то не нравится, молча отходит в сторону. А петух безропотно начинает делать другую.

И все-таки самое сложное и самое долгое «инкубирование» у живущих в Австралии глазчатых кур. В отличие от других птиц, у которых есть определенный период гнездования, они заняты «деторождением» почти круглый год. Действительно очень заняты, хотя яйца глазчатые куры не насиживают, птенцов не выкармливают!

Начинается все в апреле, когда небо в Австралии безоблачно. В это время самец принимается рыть ямку для гнезда. Собственно, это не ямка, а приличная яма: глубина ее полметра, диаметр — метра два с половиной. Роет примерно месяц. Потом месяца два собирает опавшие листья и стаскивает их в яму. В конце концов получается бугорок высотой в 30 сантиметров. Небольшие дождички смачивают листья и ветки. После этого птица нагребает сверху слой песка и земли еще сантиметров в 30. Под слоем песка начинается процесс гниения растений и выделяется тепло. Инкубатор вроде бы уже готов. Но проходит еще примерно месяц, прежде чем самка отложит в него первое яйцо — до этого самец не подпускает ее к инкубатору. (Он очень пунктуален: выжидает, когда будет нужная температура — 33 градуса.) Наконец, наступает время и в специально подготовленной в центре кучи ямке появляется первое яйцо. Стоит оно в этой ямке обязательно вертикально и обязательно тупым концом вверх. Через четыре дня самка отложит второе яйцо, еще через четыре дня — третье. И так — каждые четыре дня — яйцо. Всего их бывает 20, а то и 30.

Первый птенец появляется в разгар кладки: через 60 дней. И немедленно отправляется в лес. Родители его не интересуют, он не интересует родителей. Мамаша вообще существо легкомысленное — ее дело откладывать яйца, и все. Папаша относится к делу серьезно. Однако он занимается «технической стороной» — то есть самим инкубатором, а те, кто в нем выводятся, самца не интересуют. А может быть, у него просто нет времени возиться с птенцами, которые выводятся один за другим с интервалами в четыре дня, чуть ли не круглый год. Первый давно уже разгуливает в лесу, а последний появляется перед самым началом «нового сезона» — в апреле. И все время, пока яйца находятся в инкубаторе, самец не сидит

«сложа руки». В жаркие месяцы петух по нескольку часов ежедневно занимается тем, что сгребает с кучи песок, охлаждает и проветривает его, потом снова нагребает — он все время регулирует температуру в гнезде. Когда особенно жарко — увеличивает верхний слой, чтоб солнце не пропекло яйца особенно сильно.

С наступлением осени, когда солнце уже греет слабо, петух ежедневно снимает почти весь песок, давая возможность солнцу прогреть яйца, а заодно накалить снятый песок. Ближе к закату самец начинает нагребать песок обратно (в час увеличивает слой на 2—3 сантиметра). А на другой день все повторяется сначала.

Ученых давно интересуют большеноги. Проведено множество наблюдений, и теперь все уже достаточно хорошо известно: и сам процесс устройства инкубатора, и откладка яиц, и поведение самцов и самок во время откладки и инкубирования. Известно и то, что птенцы некоторых видов этих кур, вылупившись из яиц, по нескольку часов (а иногда и почти сутки) выбираются из своей засыпанной землей «колыбельки». (Родители им не помогают.) А когда выберется из кучи, то «обычно в полном изнеможении бредет в ближайшую тень, где ложится отдыхать, набираться сил, — пишет Джеральд Даррелл. — Через два часа птенец уже способен довольно быстро бегать, а через сутки он может летать». Известно и то, что птенцы эти появляются из огромных — раза в три больше куриных — яиц (вес куриного яйца составляет примерно четыре процента веса несушки, вес яйца мегапода — 12 процентов веса этой птицы). Известно также, что среди мегаподов процветает дух сотрудничества — часто они помогают друг другу строить «пирамиды».

Неизвестно до сих пор лишь, как петух узнает температуру. «Вот тут и начинается самое удивительное, — говорит Б. Гржимек. — Было замечено, что время от времени петух проделывает дырку в своей куче и просовывает голову глубоко внутрь. Может быть, именно для того, чтоб его кожа лучше ощущала тепло, у него такая голая и длинная шея? Однако Гильберту удалось проследить, что один из видов сорных кур... зарываясь головой в кучу, вытаскивает из глубины ее полный клюв песка. Следовательно, можно предположить, что температуру они определяют языком или небом».

Но есть и другие наблюдения (а стало быть, и предположения): некоторые птицы прикасаются к инкубаторам нижней неоперенной частью крыльев. Может быть, это помогает им узнавать температуру?

Но ведь птицы не только узнают ее, но и регулируют. Были проделаны опыты, чтобы выяснить способности птиц определять и регулировать температуру. В отсутствие самца ученый однажды удалил из инкубатора все органическое «тепло», то есть лишил инкубатор внутреннего источника этого тепла. Вернувшись, петух быстро понял причину «непорядка» и ликвидировал его. Причем делал он то, что обычно делает осенью, когда наступают прохладные дни и надо утеплять инкубатор.

В другой раз в гнездо была вмонтирована электрическая печь, которая повышала температуру. Птица сначала растерялась, но вскоре стала активно и уверенно действовать, прокладывая вентиляционные каналы, натаскивая холодный песок,

снимая излишнюю теплоизоляцию. При этом она очень быстро ориентировалась в том, насколько поднимается или опускается температура в результате ее деятельности.

Второе название большеногов — сорные куры. Существует оно только в русском языке и дано птицам за то, что гнездо свое, то есть «инкубатор», они делают чаще всего из растительного мусора — сухих веток, листьев. А птицам, входящим в **семейство Гекко, или Древесных кур**, название дано за то, что гнезда свои они устраивают на деревьях. Конечно, для птиц тут ничего необычного нет. Но не для куриных: для куриных древесный образ жизни вообще не типичен, гнезда же свои они почти всегда устраивают на земле. Лишь гекко делают их на деревьях.

Гекко вообще много времени проводят на деревьях — там отыскивают себе пищу (хотя многие и на земле ее находят).

Живут эти птицы в тропических и субтропических лесах Америки. Самый крупный — большой гекко — размером с хорошего индюка, самые маленькие — чачалаки — с галку. А всего их — 38 видов.

Гнезда гекко — большие плоские платформы. Птенцы довольно долго остаются в гнезде и выкармливаются родителями, и это тоже не типично для куриных: обычно цыплята у них становятся самостоятельными с первых часов жизни.

А теперь из тропиков и субтропиков перенесемся в края довольно суровые и будем принимать парад самого северного семейства отряда — **семейства Тетеревиных**. Представители этого семейства (в нем 18 видов) живут и на севере (вплоть до Ледовитого океана) в лесах, в тундре, в горах и в степях. Распространены в обоих полушариях.

Первой пройдет перед нами птица, которую, окажись мы зимой в тундре, возможно бы, и не заметили, хотя она не такая уж маленькая — до 900 граммов весом. А не заметили бы потому, что очень уж хорошо скрывает снег ее белое оперение. Ну, конечно, это белая куропатка — жительница тундры и лесотундры. Она, пожалуй, единственная из всех куриных, которая меняет свой наряд по сезонам. Зимой — белая, летом — пестрая. Летний наряд тоже хорошо прячет птиц — они совершенно не видны на земле. Есть у этих куропаток и осенний наряд. А у самцов — еще и весенний. Но весенний наряд не для того, чтобы прятаться, а как раз для того, чтобы быть лучше заметным: голова и шея становятся у них ярко-коричневыми. В таком наряде сидит самец на каком-нибудь холмике или кочке — видно его хорошо — и как будто всем своим видом говорит: место занято! Да, место действительно занято — он «застолбил» свой гнездовый участок. Где-то рядом — другой пестрый самец, подальше — третий. И так вся тундра поделена.

На этом гнездовом участке пара куропаток устраивает простенькое гнездо — небольшое углубление, выстланное травой, веточками, листьями, и самка откладывает в него 8—12 яиц (может иногда и 20). Потом садится на яйца. Самец участия в высиживании не принимает, но находится поблизости и в любую минуту готов защищать свою супругу и будущее потомство. При этом он становится смел, дерзок. Прогоняет не только других куропаток — вступает в бой с хищниками, атакует даже человека. Самка все время остается невозмутима, будто знает, что лучшей защиты гнезда, чем ее

неподвижность, нет. Действительно — взлетев, она выдаст и себя и покажет хорошо заметные издали яички (хотя гнездо, как правило, хорошо замаскировано). Зато когда появляются птенцы (они сразу начинают бегать), самка их защищает так же решительно, как и самец. И не только своих — известны случаи, когда птицы, увидав, что опасность грозит другому выводку, присоединялись к родителям этих куропатчат и смело атаковали противника.

Вообще белые куропатки — очень общительные птицы. Как только птенцы выбираются из гнезда — куропачья семейка начинает кочевать и часто присоединяется к другим семьям.

Белые куропатки, как почти все куриные, — растительноядные птицы (хотя и разнообразят свой рацион беспозвоночными). Корм, естественно, находят на земле. Но зимой, особенно в многоснежные зимы, они откочевывают в лесные районы и нередко там их можно видеть на деревьях.

Следующий представитель семейства куриных, который проходит сейчас перед нами — тетерев. Мы уже о нем говорили. Птица знаменитая главным образом потому, что она — одна из важнейших охотничьих промысловых птиц. Но нас тетерева интересуют не с этой точки зрения.

Тетерев—довольно крупная (хотя среди куриных считается средней величины) птица — вес его до 1600 граммов, живет, как правило, в лесах в умеренной климатической зоне Европы и Азии.

Летом, осенью и весной тетерева чаще всего можно увидеть на земле — тут он кормится, тут устраивает свои весенние турниры, которые так часто и так ярко описываются в художественной и специальной литературе, тут же самка устраивает свое скромное (ямка, слегка выложенная травой и веточками) гнездо. Обычно гнездо это располагается поблизости от ягодников: земляникой, костяникой, брусникой кормятся птенцы. Их бывает 5—8 (может быть и 14) и вся забота о потомстве лежит на матери: она высиживает яйца, она же водит появившихся птенцов, она же защищает их. Защищает оригинально, хотя и типично для некоторых куриных: в случае опасности птенцы прячутся в траву, прижимаются к земле и замирают. А родительница буквально бросается под ноги врагу. При этом она притворяется больной или раненой — хромает, волочит крыло, вообще еле двигается. Конечно, хищник или неопытный человек захочет ее поймать — кажется, так это легко. Но «раненая» птица все время как-то ускользает от врага. Вот уж вроде бы совсем рядом она, еще шаг, другой... Нет, не получается. И еще шаг, и еще... Враг и не замечает и не понимает, конечно, что тетерка отводит его от того места, где спрятались птенцы. А когда отведет достаточно далеко — вдруг «выздоровеет», взлетит в воздух, вернется к птенцам и быстро уведет их в другое место.

Хитрость тетерки много раз описывалась и литераторами и натуралистами. И все-таки надо увидеть это собственными глазами, чтобы понять, какая она гениальная «актриса»!

Правда, в такой заботе тетеревята нуждаются не очень долго: через неделю птенцы настолько подрастают, что способны перепархивать с места на место, а через две недели даже перелетать на довольно большие расстояния (тетерева вообще

неплохо летают), через месяц они уже величиной с мамашу. Хотя взлетать на деревья, а тем более ночевать на них, тетеревята могут лишь в возрасте полутора месяцев.

Ночуют на деревьях тетерева летом, а день проводят на земле. (Еда на земле, более безопасный ночлег — на деревьях.) Зимой наоборот: из-под снега доставать корм невозможно, поэтому птицы отыскивают его на деревьях — почки, хвоя. (Вообще-то птицы эти многоядны — подсчитано, что тетерева, живущие в европейской части СССР, поедают до 80 видов растений и около 30 видов животных.) А ночевать спокойнее, теплее и безопаснее на земле. Точнее — в снегу. В него, как в воду с вышки, ныряют птицы с деревьев, зарываются, проделывают в снегу ход (иногда до 10 метров длиной) или что-то вроде пещеры устраивают и спят. Правда, и в снегу ночевать не так уж безопасно — и там птицу может отыскать хищник. Кроме того, если после ночной оттепели неожиданно ударит мороз и снег покроется ледяным настом — тетерева не могут выбраться наружу и часто погибают. Но случаи эти не очень типичны. Гораздо чаще взрослые птицы гибнут от рук браконьеров, уменьшается количество этих птиц из-за изменений условий жизни (сведения лесов, увеличения «фактора беспокойства» и так далее). Если к тому же учесть, что у них, как и у многих куриных, гибнет большое количество птенцов (по некоторым данным — до 55 процентов), то станет понятным, почему эта птица, несмотря на свое широкое распространение, становится все более редкой.

У обыкновенного тетерева есть родичи — один живет на Кавказе. (Кавказский сейчас — редкая птица, занесенная в Международную Красную книгу.) Это горный житель, вернее — житель альпийских лугов, расположенных на высоте до 3 тысяч метров над уровнем моря. Другой родич — луговой — живет в Западном полушарии. Оба немного меньше обыкновенного, а по образу жизни похожи на него. Конечно, имеются и отличия — например, кавказский токует молча, не «поет» знаменитых тетеревиных песен, луговой почти никогда не садится на деревья.

Другая не менее (а возможно, и более) популярная «охотничья птица» глухарь. Ее знают в основном именно как охотничью птицу. О глухаре, как и о тетереве, тоже много написано. И, конечно же, наиболее подробно описываются «песни» глухаря, их токование. Даже легенда сложена (отсюда и название птицы), что глухарь во время токования так увлекается своим пеньем, что ничего не слышит, и в это время его можно взять просто руками, а уж подстрелить-то ничего не стоит.

Глухарь действительно «поет» очень увлеченно. Но он не глохнет во время пения. Перестает слышать он лишь во время последних тактов за 4—8 секунд до конца песни. Почему это происходит — до сих пор не ясно. Вообще же глухарь птица очень осторожная, живет, как правило, в густых лесах, держится в кустарниках или в густых кронах деревьев. Еду отыскивает на земле и на деревьях, и только в период гнездования полностью переходит жить на землю. Собственно, относится это в основном к глухарке, потому что лишь она насиживает яйца и водит птенцов.

Птенцы становятся подвижными едва обсохнут. Первые дни еще нуждаются в помощи матери (мерзнут

по ночам), но к десяти дням жизни уже хорошо летают, а в конце лета становятся полностью самостоятельными. В это время птицы начинают сбиваться в небольшие стаи (как и тетерева). Но в отличие от тетеревов, у которых в стаях и самки и самцы, глухари строго разделяются на «мужские» и «женские» компании.

Глухари — еще более растительноядные, чем тетерева, но как и они, резко меняют пищу по сезонам. Часто поедают грубую, плохо перевариваемую пищу (хвою, концевые веточки деревьев) и в желудках у глухарей, как и у тетеревов, особенно много камешков — «жерновов», которые помогают перетирать пищу. Перетирают, размалывают даже скорлупу кедровых орешков, которыми в Сибири зимой питаются эти птицы.

Глухарей меньше чем тетеревов, а сейчас они становятся вообще редкими птицами. Взрослые гибнут от рук браконьеров и охотников, численность их сокращается из-за сведения подходящих для их жизни лесов. Молодняк гибнет от неожиданных заморозков, губят глухарей различные хищники. И хоть птенцы, затаившись, как будто бы становятся неуязвимыми — хорошо маскируются, не имеют запаха, а мать, как и тетерка, старательно отводит от них врагов — до осени доживает всего процентов 20 от появившихся весной.

Рябчик — значит рябой. Действительно птица эта — «рябая» — серая с поперечными черточками. Она небольшая — во много раз меньше глухаря (вес самцов глухарей достигает 6,5 килограмма, вес рябчиков никогда не превышает 600 граммов). Живет эта птица в лесах таежного типа, во время гнездования — на одном месте, в остальное время кочует. Но всегда возвращается в определенные места, где устраивает гнезда. Живут рябчики парами, поэтому никаких «рыцарских турниров» самцы не устраивают. В отличие от безответственных отцов глухарей и тетеревов, которые, едва самка садится на яйца, покидают ее и не интересуются будущим потомством, самец рябчика, хоть и не принимает участия в насиживании, далеко не улетает и принимает участие в воспитании птенцов.

Однако и у рябчиков в этом вопросе главную роль играет самка. Она обогревает птенцов и водит их, защищает, как это делают тетерки и глухарки, отводя опасность. Но птенцы рябчиков в этом нуждаются меньше — уже на десятый день жизни они могут спокойно взлетать на деревья. Растут птенцы очень быстро — через месяц весят в 23 раза больше, а еще через неделю — в 32 раза больше, чем весили в десятидневном возрасте.

Осенью птенцы покидают родителей, а родители не расстаются друг с другом — живут парами. (Есть, конечно, и исключения — иногда рябчики живут в одиночку, иногда собираются в небольшие стаи.)

Ночуют зимой, как и тетерева, в снегу. Для них это очень важно, поэтому в малоснежные зимы гибнут эти птицы в больших количествах — замерзают. Гибнут и птенцы от хищников и весенних заморозков. Но все-таки несколько меньше, чем птенцы глухарей. Поэтому и еще потому, что самки откладывают больше яиц (молодые — до 10, старые — до 15), птица эта менее редка, чем тетерева и глухари.

На юге Восточной Сибири и на Дальнем Востоке живет птица, одновременно напоминающая внешне и поведением тетерева и рябчика.

Она значительно меньше тетерева и немного больше рябчика. Это дикуша. Образ жизни ее, в общем-то, похож на жизнь тетеревов и в особенности рябчиков. Но отличается она удивительной доверчивостью и непугливостью — при опасности не стремится скрыться, а лишь немного отлетает в сторону. Людей совершенно не боится, за что получила среди местного населения название «смиренного рябчика».

Дикуш мало, и на них не охотятся. Но, к сожалению, есть браконьеры, они пользуются доверчивостью этой птицы и часто ловят ее петлями, привязанными к палкам.

Семейство Фазановые, или Павлиньи. Это самое многочисленное семейство отряда куриных. И естественно, что птицы в нем более разнообразны и по величине и по месту жительства — распространены по всему миру, за исключением холодных областей. Одна из наиболее ярко выраженных общих черт — довольно длинные, во всяком случае длиннее, чем у других куриных, ноги. Поэтому фазаны быстро бегают. Но зато никогда не кормятся на деревьях, а многие вообще не взлетают на них, хотя летать и умеют. Еду находят только на земле — питаются в основном растительным кормом. Таковы все фазаньи, таков и обыкновенный перепел. (В быту его называют перепелкой.)

Перепел — самый маленький представитель отряда (весит от 50 до 135 граммов). Увидеть его не легко — когда перепел на земле, окраска хорошо маскирует птицу, а вспугнутая птица старается скрыться в каких-нибудь зарослях или траве. При этом перепел бежит так быстро, что его даже трудно разглядеть. Взлетает перепел лишь в крайнем случае, причем делает это очень шумно (что, кстати, характерно почти для всех куриных), но летит довольно быстро, держась всегда низко над землей. Вообще перепела летуны хорошие — они совершают перелеты из северных районов (например, из Скандинавии), да и из теплых краев (например, с островов Средиземного моря) в Африку и южную Азию. Перепела — птицы перелетные — единственные во всем отряде куриных.

Птицы эти любят открытые (или хотя бы относительно открытые) пространства. Поэтому селятся на лугах и в степях (но обязательно с густой растительностью), вблизи лесов — на опушках, а если в самом лесу — то на широких полянах. Часто селятся на хлебных полях. Сенокосные луга, хлебные поля — места довольно опасные, люди на них активны. И будто зная это, перепелка «торопится»: насиживает яйца немногим больше двух недель, птенцы растут быстро и через месяц с небольшим уже достигают размеров родительницы. Однако это не всегда спасает их, и множество перепелов гибнет во время косьбы или во время уборки хлебов. Гибнут еще и потому, что часто перепела остаются на хлебных полях и после выхода птенцов из гнезда питаются опавшими зернами. Но это — не основная их пища. Основная — семена сорных трав. К тому же в период выкармливания птенцов перепела уничтожают во множестве насекомых и их личинок — только ими выкармливают птенцов. Да и молодые первое время почти исключительно питаются животной пищей. Этим перепелки приносят большую пользу (так же как уничтожением семян сорняков). И очень жаль, что

много их гибнет и под ножами сенокосилок или жнеек и под выстрелами слишком ретивых охотников. А ведь еще и яды, которые применяют для борьбы с насекомыми — вредителями сельского хозяйства, губят в огромных количествах этих птиц.

Когда-то, не так уж, впрочем, и давно, всего каких-нибудь 50—60 лет назад, только из Египта ежегодно вывозили до 3 миллионов перепелов. Их отлавливали на зимовках, куда прилетали многотысячные стаи. Сейчас, к сожалению, ни таких, ни гораздо меньших стай уже нет.

Следующий участник нашего парада представится сам — он еще издали сообщит нам свое имя: «ке-ке-лек», «ке-ке-лек»! Ну конечно же, кеклик. Он же — каменная куропатка. И это название подходит птице: жизнь ее тесно связана с горами, с камнями. Правда, иногда спускается в низины, даже в пустыни, но истинная стихия птицы — горы. Кеклик прекрасно приспособлен к жизни на скалах, в каменистых россыпях. Он может подняться почти по отвесному обрыву, легко бежит вверх по крутому склону. Хотя, казалось бы, взлететь, чтобы подняться на нужную высоту, гораздо проще. Но для кеклика, видимо, проще взбежать. Он вообще прекрасно бегает и взлетает лишь при опасности. И то пролетит немного, то опять побежит. И еду разыскивает на бегу, причем для этого он бежит только вверх или вдоль склона. И никогда, разыскивая еду, не бежит вниз.

Птенцы, как и у всех куриных, быстро становятся самостоятельными, но первое время очень страдают от утренних холодов и заморозков. Особенно много молодых кекликов гибнет зимой. И хоть самка может откладывать до 24 яиц (обычно, конечно, яиц меньше), к весне стайки кекликов сильно редеют. Гибнут не только молодые—в снежные зимы, когда невозможно добыть корм из-под глубокого снега, гибнет много и взрослых птиц. Это очень плохо, потому что и без того кекликов преследуют, отстреливая в больших количествах и в горах и у водоемов, куда в жаркое время птицы часто прилетают. Конечно, пока исчезновение с лица земли кекликам не грозит. Но история знает множество примеров, когда птицы, судьба которых, казалось бы, не вызывала тревог, исчезали или становились редкими. За примерами далеко ходить не нужно, мы можем найти их среди куриных. И в частности, таким примером может служить турач.

Когда-то он был широко распространен в Европе и в Закавказье. Но из-за усиленной охоты был в Европе уничтожен полностью, в Закавказье почти уничтожен. И лишь решительные меры по охране этой птицы помогли сохранить турача в Закавказье. В Европе он так и не был сохранен. Правда, в других местах, где живет эта птица (в некоторых районах Азии, а в СССР, кроме Закавказья, еще и в Туркмении), она достаточно многочисленна, тем не менее турач занесен в Красную книгу СССР как птица, подлежащая охране.

В отличие от кеклика, живет турач лишь в низинах, но, как и кеклик, хорошо бегает, а в основном ходит пешком. Лишь при опасности взмывает свечкой вверх, летит некоторое время и, опустившись, снова бежит. В густых зарослях травы или в кустах, где обычно живут и кеклики, в примитивном гнезде-ямке самка откладывает 8—10 яиц, насиживает их сама, но воспитывают птенцов оба родителя.

Питаются турачи семенами растений и ягодами, листьями и зернами — это в основном зимой; жуками и муравьями, гусеницами и моллюсками — это в основном летом.

Из низин мы поднимемся снова в горы и поищем уларов. Если не увидим их, то услышим: улары издают громкий свист. На альпийских лугах Главного Кавказского хребта можно встретить кавказского улара, в горах Малой Азии или на Копетдаге — капского улара, в Центральной Азии сможем познакомиться с гималайским, на Алтае с алтайским, на Памире и в Тибете с тибетским уларом. Все они похожи друг на друга и поведением, и формой тела, и даже величиной. Лишь по окраске они отличаются да какими-то небольшими подробностями в поведении, продиктованными спецификой окружающей обстановки.

Все улары — постоянные жители гор, живут там и зимой и летом, причем некоторые довольно высоко, где очень мало насекомых. Но улары приспособились — в их рационе большое место занимают бобовые растения. Это обеспечивает птицам достаточное количество белка и дает возможность обходиться без животной пищи.

Особенно важно это для птенцов, которых у уларов бывает от 5 до 10. Насиживает и выращивает птенцов самка. Впрочем, и ей воспитанием заниматься приходится недолго: птенцы уларов, как и всех куриных, растут быстро — через месяц они уже в шесть раз увеличивают свой вес; а к трем месяцам достигают величины родителей.

Улары — прекрасные бегуны. Но чемпион по бегу среди куриных все-таки фазан. Он не только один из лучших бегунов вообще, это одна из самых красивых птиц. Недаром фазаны носят имена алмазный, золотой, королевский. Они действительно великолепно, сверкающе окрашены, у них гордая осанка и прекрасная фигура. Водятся эти фазаны в горных районах Азии.

Однако и фазан, который не имеет столь блестящих эпитетов в своем имени и даже зовется банально — обыкновенным, птица очень красивая и издавна привлекала внимание людей.

Существует предание (а может быть, это и правда), что фазаны попали в Европу из Грузии, точнее, из Колхиды.

Когда-то на реке Рион, которая в те далекие времена называлась Фазис, основали греки свою колонию. Она тоже называлась Фазис. Сначала колонисты сами любовались красивыми птицами, жившими рядом с колонией на берегу реки, потом привезли их на свою родину. Птицы стали называться фазанами (поскольку привезены с реки Фазис или из поселения того же имени). В IV веке до нашей эры их уже было много в Греции.

Потом, когда римляне покорили Элладу, фазаны попали и в Рим: они были в числе трофеев, захваченных римлянами.

Сначала в Европе фазанами только любовались. Но быстро распробовали и их мясо. С тех пор фазаны стали излюбленным блюдом на пирах знати — культ жареного фазана (его подавали с самыми изысканными подливами и соусами, на самых дорогих подносах) на много лет воцарился в Европе.

К тому же стала эта птица излюбленной мишенью для охотников, поэтому их завозили в разные страны, выпускали на волю, разводили, а потом с удовольствием стреляли в них.

В диком состоянии эти птицы живут в Передней и Центральной Азии, в Японии и Корее, в некоторых областях СССР.

Фазаны — птицы теплолюбивые. В местах, где выпадает глубокий снег, они жить не могут, ведь большую часть времени они проводят на земле. В снегу свои природные способности — умение хорошо бегать — не используешь. А летать фазаны не любят. Конечно, при необходимости птица эта может подняться в воздух и пролететь метров 150. Если снова понадобится лететь, преодолеет еще несколько десятков метров. Но после трех-четырех таких «упражнений» настолько выдыхается, что даже бежать уже не может. И хорошо, если в случае опасности поблизости окажутся густые заросли, где можно спрятаться. А если нет — трудно приходится фазану.

Вообще этой птице часто приходится трудно. С одной стороны, вырубка лесов, орошение земель и появление вместе с оросительными каналами зарослей камыша и тростника, появление высокотравья на месте бывших густых лесов — все это способствует увеличению численности фазанов: в зарослях и в высокой траве, по берегам рек и каналов они селятся особенно охотно и особенно активно размножаются. С другой стороны, неумеренная охота и браконьерство, неожиданные снегопады в местах, где они не типичны, сжигание тростника и разливы рек, на берегах которых находятся гнезда, — все это значительно снижает численность фазанов. Поэтому фазанов бывает иногда много, иногда же численность их резко падает. И это при том, что фазаны — птицы довольно плодовитые: в кладке бывает до 18 яиц, а 14—15 — дело обычное. (Если у фазанов почему-либо погибнет первая кладка — они вторично откладывают яйца. Могут даже отложить и в третий раз.)

Гнездо у фазанов, как и у многих куриных, — примитивное. Но кое-где эти птицы делают довольно основательный шар с плотными стенками. В этом гнезде самка сидит так крепко (впрочем, и в других тоже), так самоотверженно греет яйца, что худеет чуть ли не наполовину. Отец участия в насиживании не принимает, но держится поблизости. Появление фазанят его не волнует — в это время он уходит подальше от семьи, но когда птенцы подрастают, возвращается. А семьи в свою очередь присоединяются к другим, и образуется небольшая фазанья стая.

Осенью такие стаи распадаются, и образуются «мужские» и «женские». Так они и зимуют.

В нашем параде куриных много чемпионов. Но если фазан — чемпион по бегу, то серую куропатку можно назвать чемпионом по плодовитости: в ее гнезде нередко бывает и 20 и даже 25 птенцов. Некоторые исследователи считают, что самец тоже принимает участие в насиживании — нельзя же все возложить на небольшую самочку (вес куропаток колеблется от 350 до 600 граммов). Но если и не насиживает, то далеко от гнезда не отлучается.

А гнезда куропаток — в траве или под кочкой, на хлебном поле или под деревом — защищены лишь одним: самой куропаткой. Она сидит на них так прочно, что иногда даже можно взять ее в руки. Чем часто люди и пользуются. И отстреливают в огромных количествах, разоряют и разрушают гнезда, птенцов же ловят многочисленные хищники (гиб-

нет более 30 процентов птенцов). В результате эта полезная (хоть и растительноядная, но уничтожающая множество насекомых) и широко распространенная птица — водится по всей Европе, во многих местах Азии — становится сейчас все малочисленнее.

И еще один чемпион среди куриных, а может быть, и дважды чемпион. Это павлин. В одном он чемпион бесспорный — самый крупный среди птиц своего отряда. В другом он смело может поспорить с любой птицей. Займет ли первое место — это дело вкуса судей, но в числе призеров безусловно будет. Речь идет о красоте. Одни отдают ему в этом вопросе пальму первенства, другие считают все-таки самыми красивыми фазанов, третьи — еще каких-нибудь птиц. Тут спорить трудно. Но что павлины — красавцы, это бесспорно. И оценили люди красоту этих птиц давно: еще четыре тысячи лет назад жили павлины в садах Вавилона и других близких к нему стран. Привозили павлинов из Индии, платили огромные деньги, потому что считались эти птицы лучшим украшением парков и садов.

В первом тысячелетии до нашей эры попали павлины в Грецию — их из своих походов привез Александр Македонский. И в Греции их ценили за красоту. Но в Риме, куда попали павлины из Эллады, уже к этим птицам было отношение иное: их жарили.

И много позже одни смаковали мясо этих птиц, другие любовались ими. Конечно, ценителей красоты птиц было гораздо больше. Не случайно в течение многих веков воспевали поэты павлинов, художники рисовали их на изделиях из фарфора и лака, на пергаменте и холсте, не случайно астрономы одно из созвездий назвали именем этой птицы. Да, павлинов ценили и ценят за их красоту. Точнее, за красоту самцов, а еще точнее — за красоту их хвостов. Вообще-то это не хвост, это кроющие верхние перья надхвостья. Но очень уж укоренилось представление, что это именно хвост. И мы не будем сейчас спорить. Возьмем лишь это слово в кавычки.

Итак, «хвост». Казалось бы, с таким «хвостом» птице неудобно бегать (а павлины — прекрасные бегуны), тем более пробираться среди густых зарослей (а именно в них-то и живут павлины), взлетать на деревья (а это павлины проделывают каждый день, потому что ночуют на них). Ничего подобного — и бегают, и пробираются, и взлетают очень легко.

Гнездо павлиниха укрывает тщательно, хотя оно, как и у большинства куриных, очень примитивно — ямка, слегка выстланная внутри сухой травой и листьями. В гнезде 4—7 яиц. Самка сидит на них очень крепко около месяца; птенцы, как и у всех куриных, сразу становятся на ножки и растут довольно быстро. Однако пройдет не менее трех лет, пока самцы приобретут то великолепие, которым прославился павлин.

Среди многочисленных мифологических персонажей Древней Греции был стоглазый великан по имени Аргус. У птиц, которые сейчас проходят перед нами, естественно, всего два глаза. Но аргусом ее прозвали не без оснований: перья на ее крыльях усыпаны множеством так называемых глазчатых пятен. А благодаря окраске и оттенкам эти пятна кажутся немного выпуклыми и действительно напоминают глаза.

Хвост у аргуса — точнее, пара перьев на хвосте... длиннее самой птицы раза в два. Летать с таким хвостом трудно. И аргус действитель-

но плохо летает. Но ходит легко. Даже танцует, когда хочет понравиться даме сердца.

Гнездо у аргусов, конечно, на земле. У птенцов хвосты и крылья не длинные. У самочек они длинными не станут никогда. А у самцов вырастут.

Внешне аргус немного похож и на фазана и на павлина, а по образу жизни — на всех куриных.

Две птицы, которые завершат парад куриных, не похожи друг на друга, живут в разных полушариях, ведут непохожий образ жизни. И все-таки они идут почти рядом. Потому что обе сыграли в жизни людей очень большую роль. Одна явилась родоначальницей домашних индеек, другая — родоначальницей домашних цесарок.

О дикой индейке мы уже говорили в первой части. Сейчас стоит сказать лишь о некоторых особенностях ее жизни. Вообще индейки — типичные представители куриных: и гнезда как у всех куриных, и птенцы, которых высиживает и выращивает самка, растут быстро, и питаются, как и все куриные, в основном растительной пищей (но поедают и мелких животных), и охотятся на них, как и на большинство куриных, и истребляют их беспощадно, как и многих из них. Отличие же — умение так быстро бегать, что даже собаки не всегда могут догнать их. Но и летать могут — взлетают в случае опасности на деревья. На них и ночуют.

Цесарок несколько видов. Все они живут в тропических лесах и саваннах Африки. Шлемоносная, или обыкновенная, цесарка стала «прародителем» наших домашних.

Цесарка, как и индейка, тоже хорошо бегает и неплохо летает. У нее тоже все, как и полагается быть у куриных. Лишь в отличие от других куриных, самцы у цесарок принимают деятельное участие в воспитании потомства.

ГУСЕОБРАЗНЫЕ

Свое название отряд получил, безусловно, в честь гусей. И само название как бы говорит: все входящие в него птицы похожи на гусей (гусеобразные — «по образу гусей»). Однако это внешне выглядит совсем не так. Среди 145 видов, входящих в отряд, есть птицы самые разные — и великаны вроде лебедей, вес которых достигает 13—16 килограммов, и крошки вроде чирка-свистунка, который весит граммов 200—300.

Птицы этого отряда — самые разные и самые разнообразные — имеют один общий и очень существенный признак: роговые пластинки или роговые зубчики по краям клюва. Сам клюв плоский, широкий. А роговые пластинки — что-то вроде ситечка или цедильного аппарата. С его помощью птица процеживает воду. Вода вытекает из клюва по особым желобкам вдоль надклювья и подклювья, а все съедобное остается во рту.

Такой цедильный аппарат есть у многих гусеобразных. А у тех, кто питается рыбой или другой относительно крупной живностью, кроме того, есть еще и роговые зубцы, которыми птица удерживает добычу. Пища у птиц этого отряда, как уже говорилось, довольно разнообразная. Одни виды питаются исключительно животными — рыбой, мелкими рачками, насекомыми и их личинками, моллюсками. Для других характерна смешанная пища, добываемая на мелководье. Третьи питаются только растительной пищей —

нежными побегами прибрежных трав, всходами озимых или других культурных растений, и потому на кормежку эти птицы (к их числу относятся хорошо всем известные гуси и мало кому знакомые паламедеи) всегда выбираются на сушу. Однако большинство птиц все-таки добывают еду в воде. Поэтому жизнь всех гусеобразных тесно связана с водой, почти все они отличные пловцы и ныряльщики, а это в свою очередь наложило печать на их облик, строение тела, поведение.

Тело у гусеобразных плотное, обтекаемой формы, покрыто густым и тоже плотным оперением с большим количеством пуха; крылья заостренные, туго прилегают к телу, хвост короткий. Зато шея, как правило, длиннее, чем обычно у птиц, да к тому же гибкая и подвижная. Вспомните хотя бы ставшую уже нарицательной лебединую шею. (Лебеди, правда, самые длинношеие из всех гусеобразных, но и у других она достаточно длинная и гибкая.) Такая шея птицам необходима, так как они добывают пищу из-под воды, со дна водоемов. Добывают пищу по-разному. Некоторые ныряют, иногда на большие относительно глубины — до 40 метров, и, находясь под водой до четырех минут, отлавливают себе на обед подходящую водную живность. Те, кто нырять не умеет, опрокидываются в воду вниз головой — так, что над водой торчит только хвост, и, вытянув шею, обследуют в поисках пищи дно водоема.

Уверенно чувствовать себя в воде птицам из отряда гусеобразных помогает особое строение ног. Они у гусеобразных обычно не очень длинные, отнесены чуть назад — это для того, чтобы птица и сохраняла равновесие в воде, и передвигалась по земле. На каждой ноге по четыре пальца: три, длинные, смотрят вперед и соединены особой плавательной перепонкой, четвертый, короткий, отставлен назад и расположен чуть выше уровня трех передних. Такие лапы-ласты удобны в воде, но по земле передвигаться на них нелегко. Потому-то ходят многие птицы из отряда гусеобразных неловко, неуклюже, вперевалочку. А летать умеют. Одни лучше, другие хуже. Третьи еле-еле. (Конечно, должно быть и исключение. И оно есть — патагонская утка-пароход: она летать не может совсем, потому что у нее крылья недоразвиты.)

Обитают птицы из отряда гусеобразных по всему свету, на всех материках, за исключением Антарктиды. Их можно встретить в самых разнообразных водоемах — морских и пресноводных. В них или на их побережье многочисленные виды птиц из отряда гусеобразных живут, кормятся, строят гнезда, выводят потомство. Гнездятся парами, иногда колониями. Гнезда устраивают в прибрежных травах, в зарослях камыша, некоторые устраивают плавучие гнезда прямо на воде, другие — в камнях, среди скал. Гнезда не отличаются архитектурной изысканностью и сложностью. Но прочны, надежны и, должно быть, необыкновенно уютны, потому что внутри всегда выстланы пухом. Что другое, а этот строительный материал у гусеобразных в буквальном смысле всегда «под рукой», вернее, под брюхом, и притом в изобилии. Устраивая гнездо, самка выщипывает пух у себя.

В кладке может быть и пара яиц, и дюжина — у разных видов и даже у разных семейных пар по-разному.

Птенцы почти у всех гусеобразных появляются на свет вполне подготовленные к тому, чтобы через не-

сколько часов после выклевывания начать осваивать мир. Стоит им только обсохнуть, и они уже способны бегать, плавать, нырять, самостоятельно добывать пищу (правда, под охраной и присмотром родителей). Но растут птенцы гусеобразных относительно медленно. Во всяком случае, медленнее, чем у других птиц.

Птицам отряда гусеобразных очень не повезло. Природа наделила их прекрасными перьями, у них замечательный пух (во всяком случае, у многих), человек уже давно по достоинству оценил их вкусное мясо. И понятно, что эти птицы ежегодно становились и становятся объектами охоты, а зачастую — просто хищнического промысла. Можно понять людей, для которых охота — источник существования или хотя бы важное дополнение к основному источнику. Можно в какой-то степени оправдать спортивную охоту, хотя и это не всегда укладывается в голове (зачем человеку нужно стрелять в живое существо, любоваться окровавленной тушкой и гордиться тем, что лишил жизни птицу или зверя, который радовался весеннему солнцу, утренней или вечерней заре, зеленым молодым листочкам?). Но уж никак нельзя понять и оправдать целенаправленное истребление животных. А ведь оно существует и сейчас. От него страдают многие наши соседи по планете, в том числе и представители отряда гусеобразных. Птиц этих становится все меньше и меньше. Положение усугубляется тем, что, осваивая новые пространства, человек вторгается и в места исконных гнездований птиц, лишает их привычной среды обитания. Некоторые гусеобразные обладают так называемым пластическим инстинктом — быстро приспосабливаются к новым условиям, привыкают к близости людей. Но далеко не все — для некоторых даже «фактор беспокойства» может быть решающим. Правда, сейчас уже принимаются меры (надо думать, что это только начало) для спасения птиц. Создаются заповедники, охраняются пути пролетов и места зимовок птиц. На зимовках птиц подкармливают (мы уже говорили об этом). Но всего этого мало. Необходимо главное: люди должны потерять вкус к бессмысленному убийству наших пернатых соседей по планете, должны понять, что нельзя просто так, ради азарта и своего удовольствия стрелять в беззащитных и часто доверчивых существ. Нельзя стрелять в красоту! А ведь очень многие представители отряда гусеобразных очень красивы!

Семейство Паламедеи. Паламедеи известны немногим. И это понятно. На Земле их всего три вида: паламедея рогатая, паламедея хохлатая и паламедея черношейная. Все они живут в Южной Америке, населяя побережье мелководных рек и озер.

Это птицы относительно крупные, длинноногие, длиннохвостые и длиннокрылые. Клюв хоть и похож на куриный, но кривой, что тоже не типично для гусеобразных. Есть и еще одно отличие от гусеобразных птиц — на сгибе крыла паламедей мощные и острые шипы-шпоры. У некоторых — по две пары. Одна пара — сантиметров до четырех в длину, вторая — значительно меньше. Ими птица обороняется от врагов. Шипы есть, а цедильных аппаратов, как уже говорилось, нет. Но без этих приспособлений птицы обходятся: во время кормежки на песчаных отмелях и болотах птицы клювом, как крючком, подцепляют добычу.

Паламедеи хорошо плавают и ныряют. По посадке, как уверяют некоторые наблюдатели, напоминают лебедей. (Хотя другие специалисты считают, что ничего общего с лебедями у них нет, а похожи они скорее на крупных фазанов или индеек.) И еще, как говорят, они напоминают грифов. Но это в полете.

Летают паламедеи прекрасно и порой поднимаются так высоко, что с земли их трудно увидеть. Хорошие летные качества обеспечиваются мощными крыльями, но главное тем, что в костях этих птиц большое количество воздуха. Имеются воздушные мешки и под кожей — во время полета в них как бы накачивается воздух.

Паламедеи умеют не только летать, но и парят очень хорошо, что тоже, кстати, не типично для куриных.

Живут эти птицы большими стаями и лишь на время гнездования разбиваются на пары. Гнезда паламедеи устраивают на воде. Обычно это просто-напросто куча камыша, причем куча очень большая и высоко поднимается над водой. Самка откладывает в гнездо обычно шесть темно-желтых яиц, из которых через сорок четыре дня вылупляются такие же темно-желтые птенцы-пуховички. Птенцы похожи на лебединых или гусиных, но и тут разница: они лишь через несколько дней покидают гнездо и под присмотром родителей начинают осваивать мир, в то время как птенцы других гусиных делают это максимум через несколько часов.

Растут птенцы по сравнению с другими гусеобразными довольно быстро и вскоре становятся такими же, как родители.

Самая крупная из паламедей — рогатая (размах крыльев — до двух метров). Характерным ее признаком служит рог — довольно длинный (до 15 сантиметров) вырост кожи, торчащий между глаз и направленный вперед. Паламедеи — птицы мирные, дружелюбные, доверчивые. Они легко приручаются, и это свойство используют местные жители.

Все сказанное относится и к хохлатой паламедее, у которой нет рога, но есть, как видно из названия, хохолок на голове, относится это и к черношеей — у нее действительно очень черная, блестящая, будто перебинтованная черной атласной лентой шея.

Семейство Утиные. Все остальные птицы отряда гусиных входят в семейство... утиных. Правда, само семейство разбито на три подсемейства: утиных, гусиных и полулапчатых гусей.

Нелегкое дело — систематика. Часто приходится сталкиваться с каким-нибудь «оригиналом» или «оригиналами», которых исключить из отряда нельзя, но и в отряде они вроде бы и не очень на месте, сильно отличаются от остальных. И приходится их как-то выделять, образовывать отдельные семейства (как для паламедей) или подсемейства, как для птиц, которые сейчас пройдут перед нами. И всего-то один вид во всем подсемействе, а ничего не поделаешь!

Вид этот — полулапчатые гуси.

Почему этой птице дано такое название — совершенно неясно. Тем более, что гуся лапчатого в природе не существует. (Гусем лапчатым издавна называют почему-то пройдошливого, оборотистого человека.) Но отличительные особенности, позволившие систематикам один-единственный вид выделить в особое подсемейство, связан тем не менее

с устройством ног. Ноги у гуся полулапчатого длинные, между передними пальцами есть только зачаточные перепонки, задний палец тоже длинный и лежит на одном уровне со всеми остальными. На пальцах длинные когти. Такие когтистые лапы хорошо приспособлены к лазанию по деревьям, чем гусь полулапчатый довольно широко пользуется — во всяком случае, его, как пишут очевидцы, часто можно наблюдать сидящим на высоких деревьях. Есть у гуся полулапчатого еще одна отличительная анатомическая особенность — дыхательное горло у него образует петли, лежащие вне грудной клетки. Водится гусь полулапчатый в Австралии и на Новой Гвинее.

А теперь настала очередь лебедей.

«Лебедь по своей величине, силе, красоте и величавой осанке давно и справедливо назван царем всей водяной или водоплавающей птицы. Белый как снег, с блестящими, прозрачными небольшими глазами, с черным носом и черными лапами, с длинной, гибкой и красивой шеей, он невыразимо прекрасен, когда спокойно плавает между зеленых камышей, по темно-синей гладкой поверхности воды. Но и все его движения исполнены прелести: начнет ли он пить и, зачерпнув носом воды, поднимет голову вверх и вытянет шею; начнет ли купаться, нырять и плескаться своими могучими крыльями, далеко разбрасывая брызги воды, скатывающиеся далеко с его пушистого тела; начнет ли потом охорашиваться, легко и свободно закинув дугою назад свою белоснежную шею, поправляя и чистя носом на спине, боках и на хвосте смятые или замаранные перья; распустит ли крыло по воздуху, как будто длинный косой парус, и начнет так же носом перебирать в нем каждое перо, проветривая и суша его на солнце, — все живописно и великолепно в нем». Так писал о лебеде русский писатель Сергей Тимофеевич Аксаков. Описывал он лебедя-шипуна. Самого, пожалуй, красивого из всех лебедей. Но и другие лебеди — кликун, малый, или тундровый (эти три вида водятся в нашей стране), американский лебедь-трубач, черношейный и черный (этот — житель Австралии) — все очень хороши!

Не случайно в России издавна лебедь был символом красоты, вспомним хотя бы выражения: «лебединая шея», «плывет как лебедь», «белая лебедь» и так далее. Вспомним, сколько сказок и преданий связано с этими птицами. Очень уж любили и любят их в народе за удивительную красоту!

По образу жизни все лебеди сходны друг с другом. Отличаются один от другого размерами, окраской оперения, местами распространения.

Лебедь-кликун и лебедь-шипун — крупные птицы. Вес их может достигать 13 килограммов, а 8—10 килограммов — обычное дело. Представители обоих этих видов — красивые, величественные, белоснежные птицы, прекрасные пловцы, отличные летуны. Отличить кликуна от шипуна трудно, но можно. Во-первых, по издаваемым звукам. Кликун издает громкие трубные, хорошо слышные на большие расстояния звуки. По ним стаю кликунов на пролете можно отличить от стаи шипунов. Шипуны на лету никогда не трубят. Зато они умеют шипеть, если чем-то раздражены. Из-за этого и получили свое название. Есть еще признаки, по которым можно отличить кликуна от шипуна. Плавая, кликун всегда держит свою красивую длинную шею прямо, клюв горизон-

тально. У шипуна шея потолще, чем у кликуна, и лебедь этот часто изгибает ее, а клюв и голову держит более наклонно к воде. Если рассмотреть шипуна вблизи, можно заметить на лбу у него большой нарост. У кликуна такой «шишки» нет.

Лебедь-кликун гнездится в северной половине Евразии — от Исландии, Шотландии и Скандинавии на западе до Камчатки и Сахалина на востоке. Любит селиться на больших озерах, сильно заросших по берегам тростником и другой водной прибрежной растительностью. Иногда селится на морских побережьях, если там есть заросли тростника, чередующиеся с открытыми плесами; на заросших глухих лесных озерах. А если не тревожить его, может поселиться и на пруду вблизи человеческого жилья.

Область распространения лебедя-шипуна лежит южнее. Он встречается, хотя и очень редко, в средней и южной полосе Европы и Азии. Поселяются шипуны обычно на заросших водной растительностью лиманах, глухих озерах и даже на болотах.

И лебедь-кликун, и лебедь-шипун — перелетные птицы. К местам гнездования они прилетают ранней весной, прибывают парами, которые у лебедей сохраняются в течение многих лет жизни. Существует даже легенда о лебединой верности: если случайно погибает один из пары, другой лебедь, высоко поднявшись в небо, камнем падает вниз и разбивается о землю.

Вскоре после прилета каждая пара занимает довольно обширный участок, на котором устраивает гнездо — огромную кучу камыша, рогоза или другой растительности. Внутри все гнездо щедро устлано травами, мхом, мягким лебяжьим пухом. Пух сохраняет тепло даже тогда, когда насиживающая яйца самка бывает вынуждена покинуть гнездо.

Яиц в кладке обычно с полдюжины. Насиживает их всегда самка. Но лебедь-самец все время находится поблизости от нее, охраняя подругу, гнездо и всю занятую территорию.

Сорок дней насиживания требуется для того, чтобы на свет появились птенцы кликуна. Едва обсохнув, малыши уже способны самостоятельно добывать пропитание. В случае опасности родители спешат увести малышей в густые заросли, а сами улетают и не скоро возвращаются к месту, где их потревожили. Выводок держится вместе и после того, как птенцы научатся летать, и нередко в полном составе присоединяется к старым птицам, когда приходит пора лететь на зимовку в теплые страны. Зимуют лебеди в основном на Каспии, в Средней, Южной и Юго-Восточной Азии, в северном Средиземноморье.

Малыши питаются главным образом мелкими водными беспозвоночными, а взрослые лебеди подкрепляются и растительными кормами — корневищами водных растений, зелеными их частями. Пищу лебеди добывают со дна, окунаясь в воду вверх хвостами. Шеи у них длинные — удобно с такой шеей обследовать дно. Но только на мелководье. Поэтому на глубоких местах лебеди кормиться не могут.

Малый, или тундровый, лебедь похож на кликуна. Отличается от него лишь размерами (весит он не больше 5—6 килограммов) да звонким голосом. Водится, как можно догадаться по названию, в тундре — от Кольского полуострова на западе до дельты Колымы на востоке. Но встречается и в лесотундре и даже

на западных островах Северного Ледовитого океана.

Излюбленные места поселения малого лебедя — заболоченные и низкие травянистые участки тундры, изобилующие озерами, и речные долины с многочисленными старицами и протоками. Как и все остальные, тундровые лебеди в местах гнездования появляются парами. Прилетают рано весной, когда еще снег только начинает таять в этих северных краях. Выбирают себе гнездовой участок, и самка тут же принимается строить гнездо. Устраивает его обычно на каком-нибудь сухом возвышении. И если у кликуна, помимо пуха, гнездо выстилается и сухими травами и мхом, то тундровый лебедь выстилает его только пухом и лишь иногда перьями. В кладке обычно 2—4 яйца. Насиживает яйца, как и у кликуна, только самка. Но насиживание длится меньше, чем у кликуна. Дней тридцать. Надо полагать, это связано с коротким летом в тундре — птенцы должны успеть подрасти и встать на крыло. Кстати, и это событие происходит гораздо скорее, чем у остальных лебедей. Всего сорок—сорок пять дней требуется птенцам малого лебедя для того, чтобы освоить искусство полета.

В отличие от кликуна, малый лебедь питается преимущественно растительной пищей. Ее он добывает не только в воде, но и на суше. Но при случае весьма охотно лакомится рыбой.

На малого лебедя очень похож американский—он только чуть крупнее тундрового и шея у него потоньше. Раньше он был широко распространен в тундре и лесотундре Северной Америки. Сейчас, как и остальные виды лебедей, стал редок. На территории нашей страны изредка встречается в районе Анадыря, на Командорских островах. Занесен в Красную книгу СССР.

О судьбе самого крупного лебедя-трубача мы уже писали.

Черный лебедь — уроженец Австралии. По размерам он меньше кликуна, у него очень короткий хвост и длинная тонкая шея, которую венчает маленькая голова. Красивое черное оперение лебедя подчеркивает его изящество и грациозность. Особую красоту придают ослепительно белые маховые перья на крыльях.

На юге Южной Америки водится черношейный лебедь. Сама птица белая, а шея и голова у нее черные. Отсюда и название. Из дополнительных особенностей — красная шишка на клюве. По повадкам он напоминает шипуна. Но меньше его. Примерно такой же величины, как тундровый лебедь.

Ну вот и настала очередь гусиных. Они перед нами пройдут, пролетят, проплывут. Все одиннадцать видов гусей и четыре вида казарок, которые хоть и называются вроде бы женскими именами (казарка — она), все-таки гуси.

Конечно, различия между ними есть. И достаточно существенные. Но в поведении и в биологии сходных черт гораздо больше.

Гуси живут парами. И «брачный союз» сохраняется много лет, если не всю жизнь. «Поражает глубина взаимной привязанности птиц, — пишет советский ученый С. М. Успенский. — Если из пары пролетавших гусей убита гусыня (она всегда летит впереди и обычно первой попадает под выстрел охотника), гусак, несмотря на явную опасность, долго не покидает убитую подругу, кружит над ней, зовет ее призывными криками, а иногда и опускается на зем-

лю, даже если близко находятся люди. Возле гусыни, погибшей от раны не сразу после выстрела и не доставшейся охотникам, убитый горем «супруг» способен провести несколько дней подряд. Он яростно защищает даже окоченевший труп от песцов, чаек, поморников».

Не случайно, видимо, гуси во многих странах стали символами преданности, любви, дружбы. В Японии, например, гуся посылают невесте перед свадьбой как символ надежды на прочный союз.

Таковы все гуси. Таков и серый гусь, который открывает шествие своих собратьев. Он получил это право потому, что именно от него, вернее, от его далеких предков, пошли европейские гуси — эмденские, тулузские, шадринские, тульские, холмогорские. Они во многом сохранили черты своего дикого предка — серого гуся.

Серые гуси — птицы крупные, весят килограмма 2,5—4,5, а бывает, правда редко, и 6. Они прекрасно летают, хорошо бегают, отлично плавают и ныряют. Конечно, серые гуси гораздо энергичнее и сильнее домашних. И понятно: домашние — под опекой человека, им и бояться некого, и спешить некуда. У дикого проблем множество. Врагов достаточно, поэтому гуси чутки и осторожны, а при необходимости — отлично защищаются, нанося крыльями могучие удары. Весной надо позаботиться о гнездах—выбрать подходящее место. Это гуси делают, едва прилетев, а прилетают они рано, когда еще местами лежит на земле снег. Затем надо отыскать подходящий материал, а его требуется немало — гнезда серых гусей иногда до метра в ширину и более метра в высоту.

У домашних гусей нет особых хлопот с насиживанием яиц и воспитанием потомства, под присмотром человека можно не опасаться за судьбу гусят (если, конечно, человек не забирает яйца). Дикие гуси за потомство беспокоятся: самка сидит на гнезде, а самец постоянно рядом, на страже. И детишки, хоть и становятся активными, едва обсохнут под крыльями матери, требуют заботы и присмотра. И оба родителя воспитывают гусят. Их обычно четыре-пять, но может быть и десяток. Водят на луг кормиться, приводят обратно в гнездо, где самка постоянно греет их.

Месяца через два птенцы становятся уже величиной с родителей, начинают летать, но стариков своих не покидают и сами не расстаются друг с другом. Все вместе летят на зимовки. Иногда летят только семьями, а иногда стая может состоять из нескольких сотен птиц. Зимуют серые гуси в Иране, Афганистане, Индии и в некоторых других странах Азии. Гнездятся же серые гуси по всей Европе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии. Селятся по речным поймам, на травянистых болотах, на берегах озер, на мокрых лугах. Но при обязательном условии: места должны быть тихие, безлюдные, поросшие мелким кустарником или тростником, в котором птицы прячутся сами и прячут своих птенцов.

Вслед за серым гусем на нашем параде идет сухонос. Это место он занял не случайно: предки сухоноса были когда-то одомашнены в Китае и стали родоначальниками породы домашних китайских гусей.

Сухонос тоже крупная птица. Средний вес их килограмма три, но иногда достигают и пяти килограммов. Однако хоть он и меньше серого, в полете кажется более неуклю-

жим и тяжелым. Зато плавает и ныряет отлично. Может даже плыть под водой, если надо уйти от опасности. Образ жизни сухоноса, в общем, похож на жизнь других гусей, вариации не очень существенные. Как и все гуси, он — растительноядная птица. Распространен гораздо меньше, чем серый гусь, живет в Восточной Азии.

Третий гусь — египетский, или нильский. Тот самый, который тоже был когда-то одомашнен, но по каким-то причинам исчез из списка домашних животных. Он живет в долине Нила, в тропической Африке и отличается от своих собратьев стройностью и длинноногостью. Он хорошо умеет бегать по земле, прекрасно плавает и ныряет. Гнезда свои египетский гусь очень часто устраивает на деревьях.

Гуси, как уже нам хорошо известно, — птицы водоплавающие. Но степень их «водоплавания» разная: одни проводят в воде довольно много времени, другие меньше. К таким, в частности, относится гусь гуменник — житель тундровых районов Европы и Азии. Он селится по соседству с водоемами, время от времени плавает и ныряет, но большую часть времени проводит на суше. Прекрасно ходит и даже довольно быстро бегает.

Гнезда гуменники делают на земле, делают аккуратно, работают на строительстве самец и самка дружно. Сидит на яйцах только самка, но самец не оставляет ее — все время находится рядом. А когда появляются птенцы, папаша немедленно подключается к их воспитанию. Дружную семейку из трех-четырех малышей (но бывает их и до десяти) в сопровождении заботливых родителей можно видеть на воде, но чаще — в зарослях кустарника, куда родители уводят птенцов, едва те обсохнут после появления из яиц.

По образу жизни похож на гуменника и белолобый гусь, который тоже гнездится в тундре Европы, Азии и Северной Америки. А на белолобого гуся похож гусь-пискулька, прозванный так за характерный пискливый крик. Он меньше белолобого (весит не более 2,2 килограмма, белолобый же — до 3,5 килограмма). Живет он, как и белолобый, в тундре.

Белолобым гусь прозван за белое пятно на лбу. А белый гусь назван так за то, что у него снежно-белые с черной «отделкой» крылья. Да и сам он — светлый, перья его очень красивы, и из-за этих перьев гуся активно уничтожали. Когда-то широко распространенный, он сейчас сохранился лишь в Северной Америке, в Гренландии да на острове Врангеля (в пределах СССР). В отличие от других гусей, белый гнездится колониями, иногда очень большими, иногда — всего в несколько пар. Но какова бы колония ни была, птицы ведут себя в них одинаково — не боятся людей, «доверяют» им свои гнезда, не проявляя никакого беспокойства, когда к ним подходят, даже если в гнездах яйца или птенцы. И это еще одна причина уменьшения численности белолобых гусей: люди далеко не всегда оправдывали и оправдывают доверие этих прекрасных птиц.

Один из самых редких гусей — белошей. Селится он только на берегах Берингова моря. Раньше он назывался голубым гусем, канадским гусем. Белошеем прозвали его русские охотники (это стало и научным названием птицы). А чукчи называют его «ихлихлеут», что значит «большеклювый». С. М. Успенский считает, что это более удачное на-

звание — шея у гуся действительно белая, но лишь со стороны спины. Поэтому видна белая ее часть не всегда. А крупная белая голова сразу бросается в глаза.

Все прошедшие перед нами гуси — птицы, ставшие уже достаточно редкими и занесенные в Красную книгу СССР.

Горного гуся — он тоже занесен в Красную книгу — мы узнаем на нашем параде по ногам — они у него достаточно длинные, во всяком случае, длиннее, чем у других гусей, поэтому он и бегает хорошо. Летает тоже хорошо, способен даже к сложному маневрированию. А это очень важно для птиц, устраивающих гнезда на островах среди озер или на деревьях, если они находятся вблизи горного озера. Именно горного, ведь гусь недаром так назван: живет он высоко; может селиться даже на высоте шести тысяч метров над уровнем моря.

Горный гусь — хороший бегун. Но тем не менее ему не угнаться за шпорцевым — жителем тропической Африки. Шпорцевым он назван за шпоры, имеющиеся у него на сгибе крыльев. Гусь этот не только хорошо бегает, но и очень важно ходит — ноги поднимает торжественно, при каждом шаге «кланяется». И походкой своей напоминает цаплю. Плавает он тоже хорошо. Еда его тоже не типична для гусей — питается горный гусь в основном травой.

Всего этого не скажешь о жителе Австралии — курином гусе. Назван он так за клюв, похожий на куриный. Однако и кое в чем другом этот гусь похож на кур. Например, короткой и толстой шеей, короткими пальцами. Как и курица (и совсем не как гусь!), эта птица не любит воду — залезает в нее только в крайних случаях. И плавает плохо. Но все-таки это гусь!

Краснозобые казарки тоже коротошеие. Но быстры, проворны — хорошо бегают, летают, плавают. С. М. Успенский пишет, что «по продолжительности ныряния, быстроте передвижения под водой с ними не могут соперничать другие гуси».

Живет краснозобая казарка только в пределах СССР — в тундре и лесотундре. Там, на склонах оврагов, в долинах рек, часто, кстати, вблизи гнезд хищных птиц, под их покровительством, селятся казарки небольшими (по пять пар) и довольно крупными (до тридцати пар) колониями.

«Колониальная жизнь» продолжается и после выведения птенцов — все птицы держатся стайками.

Птенцы растут быстро, и это понятно: пребывание казарок на родине короткое — дней 90, в лучшем случае — 120 дней. Дело в том, что питаются казарки исключительно травянистой растительностью. В тундре и лесотундре весна наступает поздно, осень — рано. Вот и прилетают казарки поздно и улетают рано. Улетают в Иран, Ирак, на Каспий, а теперь, как мы уже знаем, и в дельту Дуная.

Краснозобые казарки почему-то издавна интересовали людей. Еще в 1723 году по императорскому указу был послан в Сибирь некто Иван Толстоухов, которому поручалось «у всякого чина людей русских и иноземцев проведывать и купить разных родов зверей и птиц живых, которые во удивление человекма»... в том числе «казарки — крылья черные, зоб коришневый». С поручением собирать «куриозных птичек и зверьков», в том числе и «красных гусков» в Сибирь в 1724 году отправляется и другой посланец — Каземиров.

Продолжают интересовать краснозобые казарки людей и в наши дни. И птицы эти высоко ценятся. Например, сравнительно недавно Московский зоопарк в обмен на нескольких казарок получил слона и человекообразную обезьяну. Правда, сейчас казарок научились разводить в неволе, но в природе они попрежнему редки и занесены в Красную книгу СССР.

Черная казарка в принципе похожа на краснозобую — отличается лишь цветом: она действительно гораздо темнее. Краснозобая весит более двух килограммов, черная — несколько меньше. Распространена эта птица широко на островах и побережье Ледовитого океана. Точнее, была распространена. Сейчас численность ее значительно сократилась. А на севере Европы и Америки, где эта казарка жила еще недавно, сейчас ее уже нет. Истребили.

О судьбе гавайской казарки мы говорили в первой части. Еще одна казарка — белощекая — тоже уже стала довольно редкой птицей. К счастью, этих птиц сейчас удается разводить в неволе.

Образ жизни всех казарок в основном схож.

Гуси прошли перед нами все. С утками так не получится — их 112 видов. А место и время у нас ограничено. Поэтому пройдут на параде лишь «главные» утки. Впрочем, это неверно: главные все, каждая посвоему интересна, занимает определенное место в птичьем мире, в жизни нашей планеты. «Главной» мы можем (и то условно) назвать нашу крякву. Во-первых, потому, что она наиболее известна среди утиного племени, а во-вторых, потому, что она прародительница наших домашних уток. И как мы могли заметить, глядя на крякву, домашние утки мало отличаются от своих диких предков.

Но прежде чем предоставить место на параде крякве, пропустим двух других — пеганку (не путать с поганкой!) и огаря, которого называют еще и красной уткой.

Они близкие родственники, во многом похожи друг на друга. Пеганка и огарь пойдут вслед за гусями и впереди крякв. Потому что они как бы переходное звено между гусями и утками. Вообще-то они утки, но ходят не «по-утиному» вперевалочку— походка у них гусиная. И бегают, как гуси, и летают тоже так. Однако много в них и утиного. Гнездятся они не как гуси, и не как утки — делают свои гнезда в норах. Если же подходящей норы нет, устроят гнездо и на земле. Но как правило, они находят норы барсуков, лис, сурков или еще чьи-нибудь. А то и просто какую-нибудь ямку облюбуют. В таком случае пеганка или огарь будут жить отдельными парами. Если же нора большая, например барсучья, с отнорками и многими ходами, то там поселится несколько пар — получится что-то вроде колонии. А в колонии могут происходить ни на что не похожие события — эксплуатация одних уток другими. Эксплуатация заключается в том, что утки подкидывают свои яйца в чужие гнезда. Иногда в одном гнезде находится до 60 яиц. Однако если их будет более 15, все яйца погибнут. (Кстати, так называемый гнездовой паразитизм, о котором мы будем говорить ниже, в связи с кукушками, свойствен и некоторым уткам — они часто подбрасывают свои яйца в чужие гнезда. И не только родичей. Например, в Южной Америке живет утка гетеронетта, подкладывающая свои яйца в гнезда даже хищных птиц.) Но паразитизм паразитизмом, а родители

они все же хорошие — папаша не бросает выводок (даже когда в нем не только его дети) и вместе с матерью воспитывает потомство, кстати, тоже «гусиный» признак, а не «утиный». А это дело нелегкое, особенно если учесть, что гнезда часто бывают довольно далеко от воды и едва появившихся, правда, уже достаточно самостоятельных птенцов приходится вести за два, а то и за три-четыре километра. По дороге немало птенцов погибает. Да и на воде небезопасно. Однако другого выхода нет, вода им необходима: и пеганки и огари питаются мелкими водными животными — моллюсками, рачками, личинками насекомых, живущих в воде. Впрочем, и насекомыми, живущими на суше, они тоже не пренебрегают. Огари к тому же пасутся нередко на лугах, пощипывая траву, как гуси.

Пеганки и огари распространены достаточно широко. Людей не боятся, поэтому могут селиться вблизи человеческого жилья, даже в парках или городских садах.

Кряквы тоже не очень боятся людей, тоже могут селиться вблизи жилья человека. И селятся, если находят подходящее место для гнезда. Нора крякве не нужна. Ей нужно хорошо укрытое место недалеко от воды. Как правило, такое место утка находит. Но случаются и ошибки. Прилетает кряква рано, когда стоят еще большие весенние лужи, когда еще разлиты реки. Отыщет птица подходящее место у воды, сделает гнездо. А вода-то и уйдет: либо река войдет в берега, либо вообще весенняя лужа высохнет. Но гнездо уже построено или строительство в разгаре — менять место поздно.

Строят утки гнездо дружно — самец носит материал, а самка укладывает его. Вообще кряквы — пары дружные. Иногда холостые селезни пытаются внести раздор в семейную жизнь — нахально подплывают слишком близко, заглядываются на утку. Самец к этому относится спокойно, а самка сердится. И приказывает селезню прогнать нахала. Да как приказывает! Клювом, будто пальцем, тычет в сторону «обидчика» — его, мол, гони. И селезень гонит. Если таких «обидчиков» несколько, самка указывает сначала на наиболее «нахального», потом на другого, третьего — сама выбирает, кого в первую очередь гнать. И самец слушается ее беспрекословно.

Но вот порядок наведен, нахалы изгнаны, гнездо построено, яйца отложены, и селезень чувствует себя свободным. Первое время он, правда, еще находится около гнезда, но скоро улетает. Забота о потомстве ложится целиком на мамашу — не то что у гусей. Мамаша растит утят одна. Ведет их, едва появившихся на свет, к воде, старательно прячет в зарослях камыша, внимательно следит за безопасностью, греет под крыльями, там же, под крыльями, получают малыши необходимую им жировую смазку — иначе намокнут их пуховые наряды и птенцы не смогут плавать. Мамаша учит птенцов и еду добывать.

Добывают кряквы корм со дна водоемов. Нырять не умеют, лишь словно опрокидываются, опуская голову в воду. Иногда опрокидываются так, что лишь только хвост торчит. Но все равно — птицы-то они небольшие. Поэтому корм добывают только на мелководье. Со дна достают моллюсков и рачков, личинок насекомых, семена, луковицы и стебли растений.

Наша кряква живет в Европе, Азии, Северной Америке, проникает далеко на север. А ее близкая родствен-

ница, черная кряква, во всем, кроме окраски, похожая на крякву, живет только в Восточной Азии.

Ранней весной из Южной и Западной Европы, из Северной Африки и Южной Азии прилетает на север — в тундру и лесотундру — утка, которую легко узнать в полете и на воде по острому и длинному хвосту. Есть у нее еще одна характерная примета — в полете птица то и дело выгибает шею в сторону. Это шилохвость. По образу жизни эта утка похожа на крякву, как, впрочем, и на других уток, в частности и на серую, которая сейчас проплывет перед нами. Точнее, проплывут несколько серых уток с птенцами. Это не случайно. Вообще утки часто объединяются и «пасут» своих детишек сообща. В случае опасности сообща дают отпор врагам, в частности хищным птицам. У серых уток это особенно развито. Поэтому они и проходят перед нами не поодиночке.

Если утка шилохвость названа так за свой хвост, то широконоска — за клюв: он расширяется лопаточкой. Широконоска питается в основном мелкими водными животными. И такой «нос» особенно удобен для процеживания тины и воды. У птенцов широконоски лопаточки почти нет — появляется она позже, когда птенцы приступают к самостоятельной жизни.

Все утки — птицы среднего размера. Вес их колеблется от килограмма до двух. Но они все-таки великаны по сравнению с чирками — самыми маленькими уточками: вес такой уточки не превышает шестисот граммов. Чирков несколько видов, но в нашем параде будут участвовать только три — трескунок, свистунок и мраморный чирок.

Свистунок — самый маленький среди чирков. И самый ловкий — летает хорошо, поднимается и садится чуть ли не вертикально, как вертолет. Ему для кормежки подходят любые, даже самые маленькие водоемы, может он свободно кормиться и в затопленном лесу — легко пролетает между деревьями. В выборе места для гнезда неприхотлив. В основном жизнь свистунков похожа на жизнь всех утиных. Это же относится и к чирку-трескунку. Разве что, в отличие от свистунка, он более придирчив к месту гнездовья: ему обязательно нужны открытые травянистые болота или поросшие травой берега озер.

Свистунок и трескунок получили свои имена, очевидно, за издаваемые ими характерные звуки. А мраморный назван так за окраску. Но имеет он и другие отличия: если его братья — птицы быстрые, подвижные, активные, то мраморный чирок — тихий, малоподвижный, доверчивый. В отличие от своих родичей, часто сидит на ветках кустарников. Гнездится на земле.

Прошедшие перед нами утки называются речными. А те, которые пройдут сейчас, в отличие от речных, называются нырковыми.

Умение нырять наложило заметный отпечаток на внешность этих птиц и их образ жизни. Например, для них не обязательны мелкие водоемы — могут селиться и селятся на глубоких. Они меньше времени проводят на суше, поэтому передвигаются по земле хуже.

Нырковых уток много. В нашем параде участвует лишь небольшая часть.

Красноголовый нырок, его еще называют красноголовая или голубая чернеть. Живет в Европе, Азии, Северной Америке. Гнездится на глубоких озерах, пищу достает со дна и, ныряя, может оставаться под водой до 30 секунд.

Другой нырок — морская чернеть. Хоть он и называется морским, гнездится не на морских побережьях, а на озерах, как красноголовый. А вот зиму, действительно, проводит на берегах Тихого и Атлантического океанов.

У многих уток самки окрашены скромно, самцы — очень ярко. Есть среди них настоящие щеголи. Но ни один щеголь не сравнится с маленькой уточкой, живущей в Восточной Азии, — мандаринкой. Недаром в Японии и Китае ее одомашнили специально, чтобы держать в садах и парках, — очень уж она хороша! Есть у нее и другие отличия от остальных уток: живут мандаринки на лесных водоемах. Гнезда делают в дуплах, причем часто на высоте более десяти метров. С этой высоты едва появившиеся на свет птенчики прыгают на землю. И не разбиваются — легкие, покрытые пухом, они прекрасно парашютируют.

Но если говорить о древесном образе жизни, то в этом мандаринка уступает каролинской утке, распространенной в Северной Америке. Она не только сидит на ветвях, но и прекрасно ходит по ним, летает между деревьями, как настоящая лесная птица. Так же, как и мандаринка, каролинская утка отлично ходит по земле, очень хорошо плавает и ныряет. И по окраске не уступает мандаринке.

В нашей стране тоже есть древесные утки (помимо СССР, живут они в лесной зоне Западной Европы, в Северной Америке). Это гоголи. Птицы спокойные, мирные. Хоть и любят тишину и селятся большей частью на берегах глухих лесных рек и озер, могут поселиться и вблизи человека, если найдут подходящее дупло или подвешенную человеком дуплянку вблизи водоема.

Особенность жизни гоголя в том, что птенцы становятся самостоятельными уже на пятый — десятый день. Еще и летать-то не умеют, плавают, правда, и ныряют хорошо, а уже покидают родителей.

Из всего выводка (он бывает большой — 10—12, а то и 14 утят) с родителями остается один, максимум три птенца.

Закончит наш парад гусеобразных знакомая нам уже по первой части — гага, знаменитая своим пухом. Интересна она и тем, что это самая крупная утка, и тем, что утка сугубо морская. Как все морские птицы, всю жизнь проводит в море, на сушу выходит лишь в период гнездования. На воде гаги и спят, на воде они и кормятся, отлично плавают и ныряют. (Известный советский зоолог Б. М. Житков писал, что они могут оставаться под водой до двух-трех минут.)

Гаги — птицы северные и хорошо приспособленные к суровым условиям жизни. Однако на зиму все-таки отлетают в более теплые районы или, во всяком случае, туда, где море не замерзает. Дело тут, конечно, не только в температуре, но и в питании.

Гага сидит на гнезде около месяца и все это время ничего не ест. Зато когда появляются птенцы, она почти немедленно отправляется с ними в воду, и полуторадневный пуховой птенчик храбро прыгает в море. В открытое море мама их не ведет, а проводит в какую-нибудь закрытую бухту. Там собирается множество птенцов. Такой гагачий «детский сад» существует месяца два.

Все это относится к гаге обыкновенной, относится в основном и к другим гагам. Их четыре вида. Отличаются они друг от друга размерами и окраской. Но по количеству

и качеству пуха с гагой обыкновенной не может сравниться никто.

Гаги — животноядные утки, как и многие другие, кто не может участвовать в нашем параде. Например, каменушка — тоже морская птица, или морянка, хотя и названная так, но живущая на озерах тундровой зоны, как и крохаль. Конечно, утки отличаются друг от друга не только тем, что одни — животноядные, а другие — растительноядные. Коротко о некоторых утках и их особенностях ты узнал на этом параде. Если заинтересуешься другими утками, почитаешь о них и другие книги, а может быть, захочешь сам и в жизни понаблюдать за этими птицами. Ведь в нашей стране из семейства утиных живет 41 вид! Многих из них можно увидеть не только в зоопарке, сейчас они часто селятся на прудах в парках, в городских садах.

ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ

Журавль — птица знаменитая. В сказках и баснях, в песнях и пословицах часто упоминается журавль. Да и вообще нет, пожалуй, человека, который не знал бы эту птицу.

Одни ученые утверждают, что это большая группа птиц, состоящая не менее чем из двухсот видов; другие, напротив, утверждают, что это очень маленький отряд, состоящий лишь из 14 видов; третьи в отряд журавлей включают арам и трубачей (их всего 3 вида).

Мы здесь не станем вдаваться в разбор этих точек зрения, тем более что все равно не можем предоставить место на нашем параде всем птицам, независимо от того, входят ли они в отряд журавлей или выделены в другие отряды. Остановимся лишь на тех, которых безусловно считают журавлями. Таких, как мы уже говорили, 14 видов, и входят они в **семейство Журавлиных**.

Однако и тут дело обстоит не совсем благополучно: из всего семейства хорошо изучена жизнь лишь немногих видов. Остальные до сих пор — белые пятна в орнитологии.

В частности, хорошо изучена жизнь серых журавлей. Это довольно крупная птица. Весит пять—семь килограммов, размах крыльев более двух метров. Распространена достаточно широко — живет в Европе, в Азии, зимует в Африке и в некоторых районах Азии.

Возвращаются с зимовки журавли, как и многие птицы, на свои постоянные места гнездовий. Обычно это болотистые места, поросшие камышом, тростником, кустарником. Само гнездо птица устраивает на открытом месте: ей необходим обзор. Но едва птенцы покидают гнездо — а делают они это, как и детишки всех выводковых птиц, едва обсохнув, — родители (кстати, отец во время насиживания находится рядом и в случае опасности предупреждает супругу криком) тотчас же уводят журавлят в заросли. Когда птенцы подрастают, вся семья начинает вылетать на кормежку в другие места. Питаются журавли ягодами, молодыми побегами травянистых растений, семенами, но не брезгают и насекомыми. После поиска пищи птицы обязательно возвращаются в родные заросли.

В августе журавли собираются на зимовку. Летят они знаменитым «журавлиным клином», издавая при этом не менее знаменитое «журавлиное курлыканье». Их красивые, немного грустные голоса не похожи на те, которыми они переговари-

ваются в другое время. Журавли — птицы «разговорчивые» и криками часто выдают свое присутствие. И в то же время птицы эти очень осторожны. Например, во время кормежки одна-две птицы обязательно стоят «на часах», наблюдают за тем, что творится вокруг, и в случае малейшей опасности предупреждают криками остальных.

О серых журавлях известны даже такие детали, как различная величина яиц — обычно их в гнезде два, и второе яйцо часто бывает на 20—25 граммов легче первого. Известно и то, что насиживают яйца журавли дней 29—30, а появившиеся птенцы весят примерно 120 граммов. Известно, что гнезда они строят на больших расстояниях друг от друга: минимум пять-шесть километров. Известно и многое другое.

Это же можно сказать и о самом маленьком журавле — красавке. Вес его не превышает трех килограммов. Живет красавка в степи, там же, а иногда даже на распаханном поле, устраивает гнездо, выводит двух, редко трех журавлят (иногда одного). Питается в основном растительной пищей, зимовать улетает в Азию или Африку.

А в Африке есть «свои» журавли. Величиной они с красавку, но спутать их невозможно: у одного из африканских на голове яркие золотисто-желтые перья, напоминающие корону. Поэтому и называются они венценосными. Отличие венценосных от других журавлей в том, что в полете они часто машут крыльями, а гнезда устраивают на деревьях. Да и сами любят сидеть на ветвях, что тоже не типично для журавлей.

Четвертый журавль, который участвует в нашем параде, — черный. Несмотря на то, что описан он был около ста пятидесяти лет назад, многое в его жизни до сих пор остается тайной для натуралистов. Сведений о его экологии и биологии немного. Ясно лишь одно: журавлей этих мало.

Зимует черный журавль на юге Кореи и Японии, гнездится в Сибири и на Дальнем Востоке.

Не менее редкий и другой журавль, который имеет три имени: уссурийский, манчжурский и японский. Впервые эта птица была описана в 1776 году. Но еще за тысячи лет до этого ее воспевали поэты и художники Страны восходящего солнца. Она была полубожеством японской религии.

Японских журавлей (танчо — так зовут их японцы) на земле осталось очень мало: менее трех сотен. Биология их изучена слабо, образ жизни — тоже. Но кое-что мы все-таки знаем (благодаря, в частности, советскому ученому С. В. Винтеру). Знаем, что насиживают яйца оба родителя, сменяя друг друга каждые три-четыре часа, ночью сидит на яйцах кто-нибудь один. Известно, что птицы эти очень чистоплотные. «Когда следишь за величественно расхаживающим по кормовому участку журавлем, то трудно сказать, что он делает чаще — чистит оперенье или собирает корм», — пишет С. В. Винтер. Особенно тщательно чистятся журавли перед насиживанием.

Японские журавли — отличные родители. Появление птенца они встречают громкими, радостными криками, очень возбуждаются, суетятся, попеременно согревают птенчиков и таскают им еду. В случае необходимости отважно защищают свое потомство даже от крупных собак.

Все это известно, неизвестно лишь, сохранятся ли эти прекрасные птицы

на Земле? Очень уж мало их. Очень нуждаются они в помощи и защите человека. И если люди не предпримут таких же решительных шагов по спасению японского журавля, как предприняли в отношении стерха и американского, эта птица исчезнет с лица земли. А вместе с ней исчезнет и удивительное явление в жизни птиц — журавлиные танцы.

Конечно, танцуют все журавли — и серые, и красавки, и черные. Причем красавки предпочитают танцевать коллективно — на «игрища» собираются все птицы, гнездящиеся в окрестностях. Они становятся в круг, и несколько птиц «пляшут» в середине этого круга. Потом танцоры становятся в ряды зрителей, а в круг выходят новые.

Интересны танцы и других журавлей. Но самые удивительные и необычные танцы все-таки у японских.

Журавли эти, прежде чем начать танцевать, издают протяжные и приятные звуки, затем кланяются друг другу, хлопают крыльями и начинают прохаживаться, с каждой минутой убыстряя и убыстряя темп. И вдруг замирают один против другого. А потом снова мчатся, то замедляя, то убыстряя темп. Время от времени они подскакивают, иногда высоко — до двух метров. Во время одного из прыжков они почти прижимаются друг к другу, медленно планируя, опускаются на землю. После этого танец обычно прекращается. Но может возобновиться снова. И опять партнеры кружат, подскакивают, неожиданно замирают, устремив клювы вверх. Снова кружат, подбирают по пути какие-нибудь щепочки или прутики и высоко подбрасывают их. При этом каждое движение птиц исполнено изящества и грации. Танцуют журавли, как правило, парами. Но может быть танец и коллективным и «полуколлективным» — танцующая пара заражает других птиц, и они, наблюдая за танцующими, делают несколько па или тоже пускаются «в пляс».

Танцы журавлей видели многие натуралисты. И существовало мнение, что это брачные танцы, аналогичные токованию других птиц. Но ведь журавли танцуют не только весной, а в любое время года, и танцуют не только те, кому уже пора обзаводиться семьей, но и молодые, которым еще рано вступать в брак. По этому поводу строились разные предположения, но точного ответа не было. Ответа нет до сих пор, хотя советский ученый Ю. Пучинский считает, что весенние танцы журавлей «ритуализированное гнездостроительное поведение». Этот вывод Ю. Пучинский сделал, наблюдая за черными журавлями. Черные журавли строят гнезда на болотах. Но прежде чем построить гнездо, они должны подготовить место, утрамбовать землю, утоптать растительную ветошь и сделать «фундамент» для гнезда. Делают птицы это, естественно, ногами. Отсюда, считает Ю. Пучинский, и родились журавлиные танцы.

Возможно, в определенных случаях это и так. Но мы говорили: журавли танцуют не только весной. И танцуют не только половозрелые особи. Один американский натуралист наблюдал за пятидневным журавленком, который выделывал все па так, как их делают взрослые журавли. Пяти дней от роду! Причем этот журавленок не только никогда не видел танцев взрослых птиц — он вообще не видел журавлей: появился на свет в инкубаторе.

Так что танцы журавлей продолжают оставаться еще одним белым пятном в орнитологии.

ГОЛУБИ

Об этих птицах мы уже говорили в первой части. Но речь шла о почтовых голубях, которые издавна служили человеку, и о странствующих, которые были истреблены человеком.

А сейчас перед нами пройдут некоторые другие представители отряда, в котором около 300 видов. Все эти виды очень схожи между собой и по внешности, и по образу жизни. (Если не считать многочисленные породы домашних декоративных голубей, имеющих часто причудливые формы. Но они искусственно выведены человеком.)

За образец голубя можно взять, очевидно, всем хорошо известного сизаря. Одомашненные потомки этого дикого голубя служили и служат сейчас человеку в качестве почтальонов, а ведь одичавшие или полуодичавшие родичи почтальонов бродят по улицам и площадям городов. Именно бродят! Летать, конечно, умеют, но обленились настолько, что делают это весьма неохотно.

Правда, голуби вообще ходят хорошо. Пищу они, как правило, собирают на земле. Но и летают они прекрасно, быстро, маневренно. Живут голуби стаями, причем иногда собираются в очень большие стаи.

Голуби строят немудреные гнезда. По два, а то и по четыре-пять раз в году (зависит от их вида и географического положения) откладывают яйца.

Детишки у голубей птенцового типа, то есть появляются на свет голенькими и беспомощными. С птенцами же связан удивительный феномен — выкармливание птенцов «птичьим молоком», иногда его называют «голубиным». Механика вроде бы простая: в момент появления птенцов в мозгу птицы особая железка — гипофиз — начинает вырабатывать особый гормон — пролактин. В результате этого слизистые покрытия внутренних стенок зоба набухают и начинают выделять вещество, напоминающее творожную массу. В этой массе размягчаются съеденные птицами семена — получается своего рода питательная смесь, которую можно было бы назвать «птичьим творогом». Но поскольку малышей все выкармливают молоком, то и о голубином говорят — «молоко».

Кормят голуби малышей по очереди, так же, кстати, как и насиживают яйца. Недели через четыре птенцы летают, а родители занимаются ремонтом или постройкой другого гнезда. У голубей нередко бывает несколько гнезд. Строят так: самка сидит на выбранном месте, а самец носит стройматериалы—веточки, палочки, всякую ветошь. Самка, не сходя с места, подсовывает это все под себя. Гнездо получается рыхлое, но голубей оно устраивает. Тем более что отделочными работами заниматься некогда — иногда в одном гнезде еще сидят птенцы, а в другом уже лежат яйца, которые требуют высиживания.

Жизнь всех голубей, несмотря на ряд вариаций, в основном схожа. Все они—зерноядные, все—многодетные (имеют по несколько кладок в год), все выкармливают птенцов «молоком», у всех «небрежные» гнезда (у некоторых — например, у горлицы — такое рыхлое, что снизу видна сидящая на яйцах птица), все пьют по-особому, «по-голубиному» — не закидывают голову, набрав в клюв воды, а сосут воду, опустив в нее клюв. У всех имеется большой, разделенный на две части зоб (это, правда, уже анатомический признак).

В диком состоянии сизый голубь живет в оврагах или ущельях, на скалах или на обрывах. Его издали можно спутать со скалистым голубем, селящимся обычно в тех же местах. Но у скалистого белое основание хвоста.

Скалистые голуби живут обычно колониями, устраивая гнезда в пещерах.

Бурый голубь похож на сизого, но предпочитает жить в пустынях или предгорьях. А вот группа лесных голубей несколько отличается от остальных.

Самый крупный из лесных голубей, живущих в нашей стране, — витютень, или вяхирь. Он много крупнее сизого, который весит максимум 360 граммов, этот же — более 600 граммов. Сизый избегает лесов, вяхирь — сугубо лесная птица. Да и в лесу он предпочитает густые заросли, держится в густых кронах. Птица осторожная, но выдает себя криком. В определенное время года с ней можно встретиться в поле — голубь собирает семена. В биологическом отношении вяхирь похож на всех голубей. В Западной Европе вяхирь многочислен в городах — живет там в парках и садах.

Вяхирь — птица перелетная. Как и другой наш лесной голубь — клинтух. Этот меньше вяхиря, тоже живет в лесу, тоже достаточно осторожен и скрытен. Гнезда устраивает «не по-голубиному» — в дуплах.

Обыкновенная горлица — один из самых маленьких наших голубей.

Малая горлица сейчас живет только рядом с человеком, устраивает свои гнезда в постройках, в крайнем случае на деревьях вблизи построек. Это же можно сказать и о кольчатой горлице. Но именно сейчас — в прошлом веке такое об этой птице сказать было невозможно.

Кольчатая горлица жила в лесах Северной Африки, Малой и Южной Азии. И была настолько типична для тех мест, что немцы назвали ее «туркентаубе» (турецкий голубь). И вдруг эта лесная птица ринулась в города, и не только в турецкие.

Что заставило ее так резко изменить поведение и место жительства — до сих пор не ясно, но факт остается фактом. Кольчатая горлица побила все рекорды естественного расселения птиц по нашей планете.

В 20-х годах XX века она стала занимать города (именно города!) на Балканах, в 1932 году появилась в Австрии, затем — в Чехословакии, Франции, Германии. Перелетев Ла-Манш, захватила Англию. Передвигаясь на север, она, через Польшу и Данию, в 1949 году появилась в Скандинавии.

В нашей стране кольчатая горлица появилась в 1941 году. Продвигалась с двух сторон — из стран Южной Азии и Западной Европы. В 1944 году, видимо из Польши, она появилась в Ужгороде, а затем стала быстро расселяться по европейской части СССР. Сейчас она уже зарегистрирована в северном Заволжье, Татарской АССР, в городе Уральске.

Кольчатая горлица, в отличие от наших полудомашних голубей, хоть и селится в городах, но предпочитает парки, скверы, сады.

Все голуби, которые прошли сейчас перед нами (есть и немало других), живут в Европе и более или менее широко распространены по другим материкам. Но есть голуби, которые живут лишь в определенных, часто весьма ограниченных местах. (Из упоминавшихся лишь бурый голубь ограничен в распространении.) Так, например, попугайный голубь живет только в Северо-Восточной Африке. На попугая он не

похож, по внешности и образу жизни это голубь. Имя свое он получил потому, что кормится в тех же местах, что и попугаи, и ест то же самое — мелкие плоды, причем глотает их целиком. А главное, клюв его похож на клюв попугая.

Венценосный голубь, живущий на Новой Гвинее, — самый крупный из голубей. Раза в три больше домашнего или сизаря, но дело не в этом — на голове у него удивительный пучок перьев, напоминающий веер или венец с замысловатыми украшениями.

Если венценосный голубь — самый большой в отряде — весит чуть ли не 1,5 килограмма, то американский карликовый голубок — самый маленький — весит не более 70 граммов.

Как уже говорилось, голуби живут на деревьях и на земле: одни проводят на ветвях больше времени, например горлица, которая слетает на землю только кормиться, другие — меньше. А есть голуби, которые гнездятся на земле и большую часть жизни проводят на ней. Они даже называются земляными голубями. В нашем параде эти голуби представлены одним видом — каролинским траурным, жителем Северной и Центральной Америки.

ПОПУГАИ

Попугаев в Европе (имеется в виду диких, а не тех, что живут в неволе) нет, хотя по климатическим условиям они могли бы жить в Южной Европе. Тем не менее европейцы хорошо знают этих птиц. И в зоопарках их много, и дома их держат издавна. Впрочем, издавна — понятие относительное. Первых попугаев, как предполагают, привез из своих походов Александр Македонский. В Греции, затем и в Риме они стали модными птицами. Оттуда распространились по всей Европе, в клетках, конечно. Число попугаев увеличивалось постоянно, особенно во времена великих географических открытий: путешественники считали своим долгом привозить из дальних странствий экзотических птиц. Особенно много попугаев «приехало» в Европу после открытия Колумбом Америки.

Поэтому попугаев изучили достаточно хорошо. Хотя попугай в клетке совсем иной, нежели попугай на воле. Конечно, в жизни и этих птиц не все еще ясно ученым. Но одно безусловно: если в отношении многих других птиц существуют разногласия — к какому отряду их отнести, выделять ли в особый отряд или создавать специальное семейство, — то в отношении попугаев такого нет. Их внешность настолько характерна, что птиц этих не спутаешь с другими и никаких других птиц не причислишь к попугаям. Хотя, между прочим, среди 317 видов, составляющих отряд попугаев, есть яркоокрашенные и тускло, есть великаны, более метра в длину, есть и лилипуты, едва достигающие 10 сантиметров. И тем не менее они настолько близки друг к другу, что все составляют лишь одно семейство — **семейство Попугаи**.

Первое, что бросается в глаза, — типичный для всех представителей этого отряда и семейства — клюв: короткий, вздутый, у подавляющего большинства нижняя часть короче верхней. Верхняя нависает над нижней и загибается на конце в виде крючка. Края клюва и надклювья волнисто изогнуты. Клюв прикреплен к черепу подвижно, поэтому верхняя его половина может слегка

отгибаться вверх, а нижняя двигаться из стороны в сторону. Однако у клюва есть и иное назначение — путешествуя по деревьям, птицы все время цепляются им, пользуются как «третьей ногой» (а точнее, «рукой»).

Язык у попугаев тоже особенный — короткий и толстый. Он у большинства видов на конце имеет углубление, помогающее удерживать семена, а у тех, кто питается нектаром,—своеобразные щеточки.

Еще общие признаки: хорошо развит зоб и слабо мускулы желудка. Почти все попугаи прекрасно приспособлены к жизни на деревьях. Гнезда устраивают в дуплах. Почти все они растительноядные. Птенцов своих выкармливают кашицей, которая образуется у родителей в зобу. Держатся, как правило, стаями, поэтому можно назвать их птицами общественными. Ну и окраска: почти все имеют очень яркое оперение.

Живут попугаи в районах с теплым или жарким климатом. Есть и исключения, но об этом ниже.

Жизнь попугаев очень схожа. Но у каждого вида (или у многих, во всяком случае) есть свои особенности. Вот их-то и продемонстрируют на нашем параде некоторые представители попугаичьего племени.

Первым перед нами пройдет попугай, замечательный во многих отношениях. Это нестор, или кеа. Все у него не так, как у других. Другие любят тепло, а этому оно не требуется. Большинство живет в лесах, а нестор — в горах. Другие гнезда устраивают на деревьях, в дуплах, в крайнем случае, на земле, этот — в норах, причем довольно глубоких: до семи метров.

Строит гнездо самка. Строит долго — год, а то и два. За это время ее найдет самец. И в гнезде появятся два-три, а то и четыре яичка. Самец кормит насиживающую самку, а когда появляются птенцы, кормит и их. Месяца через два самка бросает подросших птенцов, и самец продолжает их кормить. Если же учесть, что детишек у него не четверо, а вдвое-втрое больше: (где-то поблизости у него еще одно, возможно, два гнезда), то можно только удивляться его благородству! Но все-таки дурная слава у этого попугая: его считают кровожадным, называют «убийцей овец». Сам он, может быть, чуть крупнее вороны. А справляется с овцой. Делает он это якобы так: садится ей на спину и долбит сильным клювом. Овца мечется, сбрасывает убийцу, но тот настойчив. Снова вскакивает. Если овца опять сбросит его, он вскочит еще раз. В конце концов несчастная жертва гибнет.

Такое поведение само по себе необычно, особенно если учесть, что кеа в принципе растительноядная птица и есть мясо приучился сравнительно недавно. Да и где эта птица могла видеть мясо? Кеа живут в Новой Зеландии, а до прихода на этот остров белых поселенцев, кроме одного вида крыс и одного вида летучих мышей, никаких млекопитающих там не водилось. Поэтому если и имеется у попугая пристрастие к мясной пище (да еще такой!), оно благоприобретенное. Это не вызывает сомнения. А вот насколько активно он уничтожает овец — сомнение вызывает. Одни ученые считают, что в каждой стае попугаев есть одна-две птицы, способные на такое убийство. А вот убитую уже овцу поедают все вместе. Другие ученые считают и это мнение сильно преувеличенным, а то и совсем неверным. Родилась же эта версия из-за того, что кеа иногда поедают

мясо павших овец. Поэтому попугаев нередко видят на трупах животных. А доказать, попугаи ли убили овцу или слетелись они на уже погибшую, — невозможно. Но пока суд да дело, кеа уничтожали да и уничтожают сейчас тысячами.

Следом за кеа на нашем параде идет его земляк — совиный попугай. Именно идет, потому что передвигаться он может только по земле. Крылья у него есть, но мышцы не развиты, и летать эта птица не умеет. Разве что спланирует с какой-нибудь возвышенности и пролетит метров 25—30. Понятно, что гнезда на деревьях он делать не может, а, как и нестор, устраивает их на земле.

Совиным попугаем птица названа за своеобразное оперение «лица», делающее его похожим на сову. Но в остальном — ничего общего, кроме, правда, ночного образа жизни.

Этот попугай питается исключительно растительной пищей. Ежедневно в сумерках он отправляется на кормежку по им же самим протоптанным дорожкам.

Какапо — так еще называют совиного попугая — единственный во всем семействе не умеющий летать. Ученые считают, что этот попугай разучился летать потому, что ему не нужно было спасаться от врагов. В Новой Зеландии, где живет эта птица, хищников не было.

Сейчас завезенные переселенцами животные да и сами переселенцы сильно влияют на численность какапо. Чтобы спасти совиного попугая, принимаются срочные меры. Например, собирают их яйца и подкладывают курам-наседкам. Это дает хорошие результаты. В природе совиные попугаи размножаются раз в два года потому, что долго насиживают яйца и долго пестуют своих птенцов.

В неволе совиные попугаи быстро становятся ручными. Они очень ласковы, игривы, как котята или щенята. Эти птицы легко меняют свой ночной образ жизни на дневной.

Совиный попугай еще не успел скрыться в зарослях кустов, как в воздухе уже появились яркие попугаи с длинными хвостами (особенно яркими они кажутся после тускло окрашенных кеа и какапо). Это лори! Их несколько видов, и все они очень яркие. Но не из-за оперения участвуют они в нашем параде — повторяю, почти все попугаи окрашены достаточно ярко. У лори есть свои особенности: у одних — кисточки на кончике языка, которыми они «сметают» нектар с цветов; другие имеют тоже на кончике языка своеобразные приспособления для приема жидкой пищи. Кстати, лори, перелетая с цветка на цветок, очень способствуют опылению растений.

Лори, птицы быстрые, промелькнули перед нами и скрылись. А их место заняли птицы с большими хохлами на голове. Это какаду.

Какаду несколько видов. Есть и светлоокрашенный (розовый какаду), есть и пестрый (например, белоухий), есть и совсем черный, так он и называется — черный какаду. Их мы чаще других видим в клетках у любителей птиц.

Кстати, название попугая — какаду происходит от малайского слова, означающего «кусачка». Клюв у какаду, действительно, мощный и большой — сантиметров 10, в то время как сама птица длиной сантиметров 70—80. Однако и у многих других попугаев клювы сильные — дробят твердые плоды, есть птицы, способные даже перекусить проволоку.

Какаду птицы крупные. А за ними идут самые маленькие представи-

тели отряда. Если спрячется в густой листве такой десятисантиметровый малыш, ни за что его не увидишь. Но в том-то и дело, что птички эти не прячутся. Бегают по стволам, цепляясь за кору коготками, иногда сидят вертикально, упираясь хвостиками, а иногда забираются на самые верхушки фиговых деревьев. За свое умение бегать, подобно дятлам, по стволам деревьев они и названы дятловыми попугаями.

Если уж мы говорим об особенностях каждого участвующего в нашем параде попугая, то предоставим место и ночному. У него сразу три особенности: во-первых, он ночной. Мы пока знакомы только с одним ночным — совиным попугаем. И может быть, за одну эту особенность мы бы на парад ночного не пригласили. Но у него есть и вторая особенность — это сугубо наземная птица. Летать, правда, может, но летает на короткие дистанции, да и это делает неохотно. И третья — ночной попугай строит гнезда. Вот это уже явление редкое среди попугаев! Мало того, он еще и привередлив в выборе места. Дупла ему не подходят, какие-нибудь ямки, как земляному попугайчику, тоже жителю Австралии, — не годятся, на пнях или в полых сучках, как травянистые или элегантные попугаи, ночной тоже гнезда не делает. Нет! Только на дереве, меж ветвей, и настоящее, аккуратное гнездо!

Попугай розелла красив — красно-черно-желтый. Его часто держат в клетке любители птиц, и он многим знаком. Но красота — не радость попугая, а скорее его беда. Чего же хорошего сидеть в клетке? Гораздо более интересен этот попугай на воле. И не только интересен, но и полезен. Розелла в больших количествах поедает семена сорных растений и очень много вредящих насекомых. Поэтому он на нашем параде занимает весьма почетное место.

Все попугаи, которые прошли перед нами, — жители Австралии и Новой Зеландии. Нимфовый попугайчик — тоже. Очень любопытны семейные отношения этих птиц: яйца у нимф насиживают оба родителя. То, что весьма типично для многих других птиц (например, строительство гнезда или насиживание яиц обоими родителями), в данном случае является отличительной особенностью. Кроме нимф, среди попугаев насиживают яйца оба родителя еще лишь у какаду.

Родственник нимф — волнистый попугайчик. Он особенно хорошо знаком тем, кто любит держать птиц в клетке. Вот уже 130 лет живет этот австралиец в Европе, хорошо размножаясь в неволе. Любители знают, что есть зеленые и голубые, белые и желтые попугайчики. Но это в клетках. В природе же существуют только зеленые волнистые попугаи. Попугаи других расцветок появились лишь в неволе — они выведены людьми искусственно.

Волнистые попугаи замыкают шествие австралийцев. На смену им идут попугаи Старого Света. И первый среди них — попугай Крамера. Он прекрасный летун. И поднимается высоко в воздухе, и полет у него стремительный. В нашем параде он участвует как представитель обширной группы ожереловых, или благородных, попугаев. У этих птиц есть отличительная черта — ступенчатый хвост, который нам продемонстрирует попугай Крамера.

Живут ожереловые попугаи в Африке и Азии. В Африке живут и попугаи-неразлучники, которые имеют

полное право участвовать в нашем параде хотя бы потому, что нам нужно опровергнуть легенду об их «неразлучности». Почему-то прочно укрепилось мнение, что если погибает один из супругов-неразлучников, второй умирает от горя. Эти попугаи действительно очень дружны, но все-таки привязанность их — явное преувеличение.

Гнездятся все неразлучники (их шесть видов) в дуплах деревьев. Лишь краснощекий неразлучник занимает в коллективных гнездах ткачиков «пустующие квартиры». Такие у ткачиков имеются, и хозяева не протестуют против вселения неразлучников. Но в гористых местах, там, где нет ткачиков, краснощекие неразлучники вынуждены сами строить себе гнезда. И надо сказать, делают они это очень искусно. Но самое любопытное в гнездостроительстве неразлучников — это транспортировка строительных материалов. Обычно птицы приносят стройматериалы в клювах. Неразлучники же клювами только запихивают тонкие веточки и сухие травинки в перья надхвостья. Материал держится в перьях прочно, и птицы таким образом приносят его на «стройплощадку». Заинтересовавшись этим явлением, ученые решили поближе познакомиться с попугайчиками и выяснили, что перья на задней части спины, как раз в том месте, куда птица укладывает веточки и травинки, особенно прочны, плотны и значительно отличаются от остальных перьев. Настолько отличаются, что в орнитологии даже появился термин «транспортное оперенье».

Таким же образом транспортируют стройматериал в гнезда (они у них в дуплах) и висячие попугаи. Эти попугаи хорошо бегают по земле, ловко лазают по деревьям, а отдыхая, висят на сучке вниз головой, как летучие мыши.

А другая группа попугаев (она большая — 66 видов) получила свое название за короткие хвосты. Эти попугаи так и названы — короткохвостые. Самый знаменитый среди короткохвостых попугаев — серый, или жако. Знаменит он своим «разговором». Это наиболее «способный» из всех попугаев, усваивающих звуки человеческой речи. Считается, что жако может выучить и иногда даже к месту употребить больше сотни слов. Выучить слова он, очевидно, может, что же касается их осмысленного употребления, то это не так. Иногда, правда, попугай запоминает слова и сопутствующие им звуки (например, стук в дверь и ответ хозяйки «войдите», «здравствуйте» при появлении нового человека или «алло» при звонке телефона), но это условный рефлекс, а не осмысленный «разговор».

Амазонские попугаи (пошли уже американцы) — тоже хорошие «говоруны» и лишь немногим уступают серым.

Парад этого отряда замыкает группа длиннохвостых попугаев. Это большая (71 вид) и очень разнообразная группа. В ней и попугай-монах, и великаны ара. Конечно, пройдут перед нами не все. Но монахи пройдут обязательно, потому что очень уж любопытные строители. Они строят не просто гнезда, а многоквартирные дома. Из сухих колючих ветвей, прочно скрепляя их, возводят обширные сооружения со многими входами. У каждой пары свой вход, а внутри сооружения — своя квартира. Крыша и наружные стены общие. И настолько прочные, что птицы чувствуют себя в доме совершенно спокойно. (Жан Дорст пишет, что вес такого гнезда, при

диаметре в один метр, достигает 225 килограммов.) Поэтому птицы живут в нем постоянно, а не только когда выводят птенцов.

Ара — самые большие. (Среди ара самый большой — гиацинтовый, его длина более метра.) Ара легко можно научить говорить. За эти способности и за то, что попугаи очень красивы, их часто держат в клетках. Между прочим, если говорить о попугаях-неразлучниках, то ара может носить это звание с большим правом, чем любые другие попугаи. Они крепко привязаны друг к другу, и если убивают одного из супругов (а это происходит часто из-за красивого оперения попугаев), то второй не покидает своего друга и нередко тоже гибнет от выстрелов тех же самых охотников.

Индейцы издавна ценили ара и часто держали и держат прирученных попугаев в своих домах. Во-первых, перья ара всегда были их любимыми украшениями. Но для того, чтобы добыть эти перья, индейцы не убивали птиц, а лишь выдергивали у них несколько наиболее красивых. Во-вторых, ара — отличные сторожа. Прекрасно зная «своих», они поднимают громкий крик, если к селению приближается посторонний. Из поколения в поколение передается рассказ, его часто приводят и в научной литературе, о том, как попугаи повторили «подвиг» гусей, спасших Рим. В 1509 году, когда испанцы решили напасть на деревню Юрбако, попугаи первыми заметили врагов и подняли крик.

Существует и другой рассказ о «подвиге» попугаев. Правда, некоторые ученые сомневаются в его подлинности, но некоторые убеждены, что это — факт. «Подвиг» заключался в том, что попугаи помогли Колумбу открыть Америку.

Когда каравеллы Колумба блуждали в неведомых водах, один из моряков указал капитану путь, по которому следует плыть, при этом Пизон — так звали моряка, сослался на свое предчувствие. Колумб послушался Пизона, и вскоре корабли подошли к берегам неизвестного материка. А позже выяснилось, что «предчувствие» Пизона основывалось на стае попугаев. Вечером он увидел летящих птиц и сообразил, что в это время они могут спешить только на ночлег, то есть к берегу. Направление полета попугаев и помогло определить курс кораблей.

Может быть, это легенда, может быть, и нет. С попугаями вообще связано много легенд и полулегендарных историй. Например, специалисты, изучающие Перу, утверждают, что перья попугаев были единственным стимулом, побуждавшим людей проникать в непроходимые, наводящие на них ужас леса. Рассказывают также, что инки, покорившие другие народы, брали с них дань в виде попугаичьих перьев.

КУКУШКИ

Кукушек хорошо знают все, и если не видели собственными глазами (увидеть кукушку не просто), то слышали, бывая весной или ранним летом в лесу. Достаточно один раз услышать голос кукушки, чтобы сразу понять, почему ей дали такое имя. Причем так она зовется не только на русском языке. У болгар она называется «куковица». У чехов — «кукачка». Немцы зовут эту птицу «кукук». Французы — «куку». В Румынии она называется «кук». В Италии — «куколо». По-испански ее имя звучит «куко», а по-турецки — «гугук».

Почти у всех народов с кукушкой связано множество легенд. В одной из самых распространенных говорится о том, что женщина погубила своего мужа, бог в наказание обратил ее в птицу, которой никогда не суждено было иметь свою семью. Горько с тех пор плачет кукушка. Ее слезы превращаются в травку, так называемые кукушкины слезы, а печальный голос слышен далеко вокруг. Сердобольные люди верили в это предание, называли птицу «бедной вдовушкой», «горемычной кукушечкой». И не знали, что слышат они не плач, а весеннюю песню, и не «вдовушки», а самца!

Есть и другие легенды и поверья. Очевидно, породил их необычный образ жизни или, точнее, поведение кукушки, которое в науке получило название гнездового паразитизма. (Мы уже немного говорили об этом в связи с утками.) Мало того, что она снимает с себя все заботы о будущем потомстве (высиживать и выкармливать птенцов — дело нелегкое!), — кукушата губят птенцов своих «приемных родителей».

Кукушка очень осторожна: заранее из засады высматривая нужное гнездо, она выбирает момент и в несколько секунд откладывает в него яйцо. Некоторые ученые утверждают, что одновременно кукушка изымает из гнезда лежащее там яйцо. Но если вдуматься — зачем ей так поступать? Во-первых, птицы не умеют считать; во-вторых, в гнезде вскоре оказывается совсем иная ситуация: вместо нескольких — один птенец; в-третьих, кукушонок выбрасывает всех своих соперников, и ему все равно, на одного больше или на одного меньше. Наконец, кукушки откладывают свои яйца не только в открытые гнезда. А из дупла или дуплянки не всегда можно извлечь чужое яйцо даже по чисто техническим причинам. Кстати, в закрытые гнезда кукушка не откладывает яйцо — она кладет его где-нибудь поблизости на земле и переносит в гнездо в клюве. Если же все-таки наблюдатели видели, как кукушка изымает яйцо (сомневаться в их правдивости нет оснований), то это, видимо, диктовалось какими-то особыми обстоятельствами.

Существует еще одно мнение относительно способа кукушки подкидывать яйца в чужие гнезда. Считают, что птица не осторожничает, а наоборот, действует очень нахально. Она внешне — и по контуру и по окраске — похожа на ястреба. Пролетая низко над гнездом, кукушка-«ястреб» вспугивает птичек, заставляет их спрятаться в кустах или листве, а сама в это время откладывает яйцо.

Говорят еще, что в откладке яиц самке помогает самец — он пугает или отвлекает хозяев гнезда.

Отложив яйца в несколько гнезд, по одному в каждое (а яиц у кукушки бывает и 10 и 25), она спокойно отправляется на зимовку в Южную Африку. (Улетают взрослые кукушки очень рано, молодые — поздно.) А в гнездах разыгрываются трагедии.

Кукушонок появляется из яйца на день-два раньше своих сводных братьев и сестер. Этого времени ему достаточно, чтобы освоиться в гнезде. Он еще слепой (глаза кукушата открывают на пятый день), еще голенький (но уже достаточно сильный — сам весит три грамма, а поднять может в два раза больше). У него уже прорезался инстинкт выбрасывания: он выкидывает любой предмет, к которому прикасается голой спинкой. Такими предметами, в первую очередь, являются яйца

или птенцы хозяев гнезда. Взваливая их на спину — у кукушонка на спине есть даже специальная площадочка для этого—и помогая себе голенькими крылышками, он в короткий срок «очищает» для себя гнездо. Кукушонок торопится — инстинкт выбрасывания действует три-четыре дня, потом угасает. Если он за это время не успеет выбросить своих соперников, птенцы останутся в гнезде. Но все равно они обречены: кукушонок будет перехватывать всю еду, которую принесут приемные родители.

А приемные родители вроде бы и не замечают перемен, которые происходят в их гнезде. Они кормят единственного птенца с удивительным усердием, хотя давно могли бы понять, что перед ними совсем не их детеныш. На это удивительное явление обратил внимание еще Аристотель. «Кукушонок так красив, что его кормильцы начинают ненавидеть собственных детей», — писал он. Истинная причина такой «преданности» стала известна сравнительно недавно, благодаря исследованиям известного голландского ученого Н. Тиненбергена. Оказывается, яркокрасная глотка и желтый рот кукушонка — сигнал, причем очень мощный, заставляющий не только приемных родителей кормить его, но и «посторонних» птиц, оказавшихся рядом, отдавать кукушонку еду, предназначенную для собственных детей. При этом никто не замечает или не принимает во внимание колоссальные размеры птенца. Птицы-кормильцы часто садятся на спину или на голову своего приемыша, целиком засовывая свои головки в его широко разинутую пасть.

Лишь через месяц-полтора после вылета из гнезда кукушонок начинает вести самостоятельную жизнь.

Как мы уже говорили, кукушки большей частью откладывают яйца в гнезда мелких птиц. Однако некоторые виды подкидывают их в гнезда ворон, галок и других достаточно крупных птиц. Но в любом случае каждая кукушка специализируется на определенных птицах — на малиновках или горихвостках, мухоловках или пеночках. И яйца у специализирующихся кукушек похожи по цвету и по форме на яйца этих птиц. Что же касается величины — и тут очередной феномен. Кукушка весит граммов 100—120, и ее яйцо должно было бы весить, собственно, граммов 15. А она откладывает трехграммовые яички, такие как у птицы, весящей 10—12 граммов.

Однажды в Англии была устроена выставка кукушечьих яиц, собранных в 76 гнездах разных видов птиц. Представлено было 919 яиц самых разных цветов, раскраски и величины. А ведь представлены были далеко не все яйца. Известно, что кукушки подкидывают яйца в гнезда, по крайней мере, 150 видов птиц.

Ну что ж, казалось бы, ясно — сейчас на нашем параде проходят очень вредные птицы, губящие птенцов многих полезных птичек. А отсюда надо сделать соответствующий вывод и соответственно относиться к этим птицам... Но... вывода пока делать не будем. Посмотрим на все это с иной точки зрения.

Во-первых, не будем осуждать кукушку за то, что она плохая мать. Существуют разные мнения относительно того, что заставляет кукушек подкидывать яйца в чужие гнезда. Но несомненно одно: такое поведение кукушки объясняется не отсутствием материнского чувства, а, напротив — заботой о сохранении потомства. Кукушонок не может сохранить свою жизнь, не выбросив конкурентов из гнезда: его приемные

родители не в состоянии прокормить все семейство — кукушонок, как мы уже говорили, очень прожорлив. И вот эта-то прожорливость птицы (если говорить о вреде и пользе) искупает ее вину за гибель птенцов других птичек. Взрослая кукушка за час может съесть до 100 гусениц, причем «работать» с такой интенсивностью она может несколько часов подряд. А если в лесу, где живет кукушка, появляется много вредителей, она будет «работать» без перерыва, пока не уничтожит всех. На «пир» слетается много кукушек, прилетают даже издалека. Иными словами, одна кукушка уничтожает гораздо больше вредящих насекомых (и насекомых более опасных), чем уничтожили бы все погубленные кукушонком птицы.

Но прожорливость — не единственное достоинство кукушек. Среди насекомых, особенно среди гусениц, есть такие, которых не едят другие птицы, в частности, многие птицы не едят «волосатых» гусениц. А кукушка ест, и с превеликим удовольствием! У нее желудок устроен так, что «волосы» гусениц впиваются в особое покрытие стенок, а потом это покрытие выводится из желудка вместе с «волосами».

Однако все, что говорилось тут о так называемом гнездовом паразитизме, относится далеко не ко всем кукушкам — из 130 видов семейства паразитизм свойствен лишь 50 видам. Некоторых можно назвать «полупаразитами».

Например, в Южной Америке живет кукушка, которая называется личинкоед ани, прозванная так, кстати, за свой весенний крик «ани-ани». Она лишь иногда подкладывает яйца в чужие гнезда, причем в гнезда птиц только своего вида. В основном же это прекрасные родители, гнездо ани строят коллективное, откладывают туда по нескольку яиц, и несколько птиц сразу садятся их насиживать. Через какое-то время этих птиц сменяют другие, потом опять садятся первые.

Есть кукушки, которые подкладывают свои яйца в гнезда других птиц, но высиживают их сами, сами же и выкармливают птенцов. Наконец, есть кукушки, которые подкладывают яйца в чужие гнезда, дожидаются вылета своих птенцов и, так сказать, «докармливают» их.

Есть кукушки, которые откладывают яйца в гнезда крупных птиц. В этом случае кукушонок прекрасно уживается со своими сводными братьями и сестрами — еды хватает всем, и кукушонку нет необходимости кого-нибудь выбрасывать.

Это «полупаразиты». Но большинство кукушек примерные, с нашей точки зрения, родители. Сами строят гнезда, сами высиживают птенцов, сами выкармливают их.

Кукушки распространены по всему земному шару — нет их только в Арктике и Антарктиде. Паразитирующие виды живут в Старом Свете.

Несмотря на такое существенное различие, как наличие гнездового паразитизма или его отсутствие, кукушки по своему строению и образу жизни в основном схожи. Но это касается лишь тех кукушек, которые входят в **семейство Кукушек.** И именно они проходят сейчас перед нами. А в отряде два семейства. Второе — **семейство Турако,** или **Бананоеды.** Несмотря на свое имя, птицы эти бананов не едят, хотя и питаются плодами. Гнездового паразитизма у них нет. И тем не менее они близкие родственники кукушек. Сейчас в отряд кукушкообразных вошли и гоацины, которых мы видели на нашем параде раньше.

КОЗОДОИ

По вечерам над лесной поляной или широкой просекой можно увидеть довольно крупную птицу. Она то стремительно мчится, то делает замысловатые пируэты, то, остановившись на одном месте, быстро-быстро трепещет крыльями и вдруг исчезает так же стремительно где-то в зарослях. А через минуту оттуда доносится громкое «мурлыканье». Это козодой. Так называют эту птицу в Италии, в Германии, во Франции и в России. В Испании ее называют «обманщиком пастухов». Свое недоброе имя птица получила потому, что издавна существовала легенда, будто прилетает она ночами или вечерами к стаду и выдаивает у коров или у коз молоко. Действительно, рот у птицы большой, похоже, будто он специально приспособлен захватывать вымя. Кроме того, птица эта часто вечерами летает над стадом. И прогоняли ее, даже убивали нередко. А ведь не ради молока прилетает козодой. По вечерам много мух, слепней, оводов вьется над стадом. Ради них козодой и прилетает — питается птица исключительно насекомыми.

У козодоя все приспособлено к охоте в воздухе: большие, направленные вперед глаза, огромный рот, которым он, как сачком, захватывает добычу.

Днем козодоя увидеть трудно — его покровительственная окраска, манера сидеть не поперек сука, а вдоль, делает птицу невидимой. Даже рядом пройдешь — не заметишь. Разве что яркие черные глаза выдадут козодоя, но они почти всегда закрыты. Так же неподвижно сидит птица на гнезде. Впрочем, назвать гнездом то место, где лежит одно-два яичка этой птицы и где через 18 дней появляются птенцы, никак нельзя. Козодой откладывает яйца прямо на земле и садится на них. И яйца, и будущие птенцы защищены лишь самой птицей, точнее, ее окраской.

Птенцы появляются уже опушенные и скоро начинают бродить вокруг ямки (она образуется в процессе насиживания), но большую часть времени они проводят под крыльями родительницы. И отец постоянно тут же. Насиживают яйца они оба. Вечером проголодавшиеся детишки начинают просить есть, и родители отправляются на охоту. Возвращаются с добычей и погружают свои клювы в широко открытые рты птенцов — так отдают им еду.

Любопытно, что рядом с гнездом, метрах в двух-трех, долго еще лежат скорлупки от яиц. Но это не оплошность. Это ориентир, по которому ночью находит козодой место, где сидят птенцы.

Так ведет себя обыкновенный козодой — один из 69 видов **семейства Настоящих козодоев.**

Можно говорить и о других козодоях, но обыкновенный, который проходит сейчас на параде, — самый типичный. Другие виды похожи на него и внешне (могут быть лишь светлее или темнее) и по поведению.

О характерных для козодоев глазах и клюве мы уже говорили. Надо добавить, что у всех козодоев короткие ноги, почти все они устраивают гнезда на земле, все питаются исключительно насекомыми, которых ловят в воздухе. Козодои хорошо летают. Жить они предпочитают в лесистых местах, где есть большие поляны или широкие прогалины. Некоторые виды этого семейства живут в пустыне.

Почти в каждом семействе, кроме

обычных птиц, есть какая-нибудь оригинальная. Семейство настоящих козодоев — не исключение: в нем есть птицы, на зиму впадающие в спячку. Но прежде чем об этом говорить, следует отметить, что козодои вообще обладают интересной особенностью: во время плохой погоды, когда исчезают насекомые, они и их птенцы как бы засыпают или оцепеневают. Иногда такое оцепенение может длиться несколько дней.

А вот козодой, живущий в Северной Америке, впадает в спячку, которая продолжается не один месяц (до 85 дней). Местные жители давно заметили это и даже назвали птицу спящим козодоем. Ученые поверили лишь после того, как провели тщательные наблюдения и установили: действительно птицы на зиму оцепеневают, температура тела снижается у них с 40—41 градуса до 18—19 (некоторые исследователи утверждают, что и до 5 градусов) и потребление кислорода уменьшается в 30 раз.

В Западном полушарии есть и другой «оригинальный» козодой — гуахаро, который относится к **семейству Жиряковых.** Живут гуахаро в Южной Америке. В глубоких горных пещерах собирается большое количество этих птиц. Там на небольших уступчиках, в маленьких выбоинах устраивают птицы свои очень примитивные гнезда и откладывают по два яйца, которые насиживают оба родителя.

Целые дни гуахаро проводят в пещерах. «Воображение посетителя поражают раздающиеся со всех сторон зловещие выкрики птиц — какое-то своеобразное кудахтанье, пронзительные, резкие взвизгивания, непереносимые для человека, для непривычного уха во всяком случае», — писал профессор Н. А. Гладков.

Однако гуахаро издают и другие звуки.

Проводя всю жизнь в темноте (из пещер гуахаро вылетают только ночью), птицы «научились» пользоваться эхолокацией. Но в отличие от эхолокации летучих мышей, издающих неслышимые человеком звуки, звуки, издаваемые гуахаро, лежат в пределах человеческого слуха. Это объясняется тем, что летают гуахаро гораздо медленнее летучих мышей. Слышимый человеком звук, как известно, распространяется в воздухе со скоростью 340 метров в секунду, а гуахаро летят в 15—20 раз медленнее. Значит, звук, издаваемый птицей (он похож на частое пощелкивание), успевает дойти до препятствия, вернуться обратно и предупредить птицу об этом препятствии.

Гуахаро — растительноядные птицы. Кормятся плодами пальм, срывая их на лету. Этими же плодами, правда полупереваренными, потому что приносят их в пещеру в желудках, кормят птицы и своих птенцов. Любопытно, что летают гуахаро за пищей километров за 40—50, а птенцов кормят три, а то и шесть раз за ночь. Значит, пролетают они за ночь не менее 120, если не все 300 километров.

Плоды пальмы — пища, видимо, очень калорийная. Во всяком случае, птенцы поправляются настолько, что становятся вдвое тяжелее родителей и, по определению Н. А. Гладкова, «представляют собой в буквальном смысле слова беспомощные жировые мешки». Местные жители издавна умеют проникать в труднодоступные пещеры, где гнездятся гуахаро, и собирать птенцов, вытапливая из них жир; индейцы употребля-

ют его в пищу, пользуются им для освещения.

Там же, в Западном полушарии, живет серый потто, относящийся к **семейству Исполинских козодоев.** Представители этого семейства действительно крупные птицы (до полуметра в длину). Интересны они тем, что устраивают свои гнезда обязательно на верхушке обломанного дерева. Яйцо откладывают одно, больше в такое гнездо и не поместится. Насиживать там тоже не легко. Но потто приспособился: сидит вертикально, вытянув хвост вдоль ствола, прикрывая яйцо распушенными перьями груди.

Ловит потто насекомых на лету, но не в полете, как обыкновенный козодой. Он высматривает свою жертву, сидя на месте, взлетает, хватает жука или цикаду и возвращается на место.

А вот лягушкороты — **семейство Лягушкороты,** — живущие в Азии, ловят жуков, скорпионов, собирают личинки на земле. Гнезда они устраивают на деревьях.

ДЛИННОКРЫЛЫЕ

Семейство Стрижи. Этих птиц вроде бы знают все. Летом они с громкими криками, напоминающими визг, носятся в воздухе. Стрижей можно видеть и в городах и вне городов. К стрижам люди привыкли, не обращают на них внимания и не подозревают часто, что видят очень необычных птиц.

Стрижи — их в семействе 69 видов — похожи на ласточек. Но, приглядевшись, легко отличишь их по более узким крыльям, по менее маневренному полету и, конечно, по быстроте. Некоторые виды стрижей считаются чемпионами среди птиц по скорости полета. (Иглохвостый развивает скорость до 170 километров, в то время как самая быстрая ласточка делает не более 70 километров в час.) А кроме всего прочего, стрижи — «дети воздуха». Другие птицы могут летать и плавать, ходить и бегать по земле. Стрижи могут только летать — ни ходить, ни плавать они не могут. Ноги у них настолько малы, что если птица окажется на земле, в лучшем случае проползет несколько метров. Взлететь с земли стриж не может — крылья при взмахе ударяются о землю. (Исключение составляют черные стрижи — они могут подпрыгнуть и взлететь.) Другим для того, чтобы подняться в воздух, нужен какой-то трамплин, какое-то возвышение. Поэтому стрижи все, что им требуется, проделывают в воздухе: ловят насекомых, отыскивают стройматериалы и подстилку (пух, сухие травинки, поднятые ветром, и так далее). На лету стрижи и пьют и купаются.

Это одна особенность стрижей. Другая — резкие и значительные колебания температуры тела. Конечно, стрижи — животные теплокровные, в этом нет никакого сомнения. Но температура их тела в большей, чем у других птиц, степени, зависит от температуры окружающей среды. Мало того, если температура падает слишком низко, стрижи прячутся в гнездо и как бы впадают в спячку.

Мы привыкли видеть стрижей в городах. Многие даже считают, что это сугубо городская птица. Но стрижей можно встретить и в горах, и в лесах, и в пустынях, и на равнинах. Гнезда делают в расщелинах скал или в дуплах деревьев, могут селиться в пещерах и даже в норах. Но так как большинство людей знают «городских» стрижей, то пусть

они и участвуют в первую очередь в нашем параде.

В городах главным образом живут черные стрижи, хотя на востоке нашей страны и в некоторых других странах основная масса «городских» — белопоясные. Они похожи и внешне, и по образу жизни. Те и другие, прилетев, сразу начинают строить гнезда. Строят неделю, чуть больше. И едва гнездо готово — откладывают яички. Их обычно два. Насиживают оба родителя. Длится насиживание дней одиннадцать, но может и дольше — все зависит от погоды. Мало того, от погоды зависит, будут ли вообще насиживать стрижи яйца, появятся ли вообще птенцы. Мы уже говорили, что птицы эти очень зависят от погоды. Во время ненастья нет в воздухе насекомых — птицы голодают, могут даже погибнуть от голода. Чтобы этого не произошло, во время длительного ненастья птицы впадают в спячку. Или сидят в гнезде. Но температура их тела в это время становится настолько низкой, что не хватает необходимого для инкубации тепла. И стрижи выбрасывают яйца из гнезда. Будто знают, что ничего уже не выйдет.

Но если все идет благополучно, птенцы появятся. И будут сидеть в гнезде... А вот сколько — опять-таки зависит от погоды. Могут и 33 дня провести в гнезде, а могут и 55.

В хорошие дни родители прилетают к гнезду раз 30—40 в день, каждый раз принося «пакетик» с едой. Так как с каждым пойманным насекомым птица прилетать не может, то она «копит» их, упаковывает — обволакивает клейкой слюной — и приносит птенцам. В таком «пакетике» от 400 до 1500 насекомых. Подсчитано, что за сутки птенцы съедают в среднем до 40 тысяч насекомых. Но это в хорошие дни. В ненастные и сотни не наберется. И родители отправляются в те места, где хорошая погода, где есть еда. Иногда километров за 60—70 от гнезда. (Это так называемые «погодные миграции».) А птенцы летать еще не могут. Возвращаться с кормом родители тоже не могут. И стрижата «нашли выход» — оцепеневают, как будто засыпают и есть не хотят. В таком состоянии они могут голодать дней 10 и даже 12.

Но вот снова наступает хорошая погода, родители возвращаются, дети просыпаются, и все идет по-прежнему. Птенцы в весе набирают быстро — на двадцатый день становятся уже чуть ли не в полтора раза тяжелее родителей, потом худеют, и к моменту вылета вес их становится оптимальным. И вообще к моменту вылета из гнезда стрижи уже вполне самостоятельны. Покинув гнездо, они покидают и родителей — больше в них не нуждаются.

Есть еще одна удивительная особенность у стрижей — они могут спать в воздухе! Причем не несколько минут, а несколько часов, планируя высоко в небе, изредка во сне пошевеливая крыльями. Утром просыпаются и принимаются за свое обычное дело — начинают ловить насекомых.

В нашей стране живут еще белобрюхий и малый (в Средней Азии) и иглохвостый (на Дальнем Востоке и в Сибири).

А в Америке живет кайенский стриж. Он интересен своим гнездом. Наловив в воздухе достаточное количество растительного пуха, птичка склеивает его слюной и делает из этого материала довольно длинную трубочку. Подвесив ее на сук, стриж приклеивает с одной сто-

роны трубочки, в верхней ее части, карман. Это гнездовая камера.

Еще оригинальнее гнездо у пальмового стрижа, широко распространенного в тропической зоне Азии и Африки. Впрочем, гнездом это сооружение можно назвать с некоторой натяжкой. Это, скорее, подушечка, склеенная из пуха и мелких перышек и прикрепленная к нижней стороне пальмового листа. На такой подушечке яйца лежать не будут да и птице не усидеть, тем более что лист пальмы висит почти вертикально. Поэтому стриж яйца приклеивает. А сам садится на них, крепко цепляясь коготками за подушечку. Так он и сидит, пока не появятся птенцы. И детишки, едва появившись на свет, вцепляются в подушечку коготками и сидят так, пока не подрастут.

У многих стрижей гнезда необычные, оригинальные. А у саланганов, живущих в Юго-Восточной Азии и Индонезии, они еще и знаменитые. Это те самые гнезда, из которых готовят так называемый «ласточкин суп», высоко ценимый гурманами.

Говорят, что суп действительно превосходный, а само гнездо по вкусу напоминает осетровую икру. Впрочем, многим это блюдо и не нравится — дело, конечно, вкуса.

Все саланганы (а их примерно 20 видов) делают свои гнезда из слюны, включая туда кусочки растений, коры, лишайников. Эти гнезда ценятся, но гораздо меньше, чем гнезда серой саланганы — у этого стрижа гнездо чистое, потому что птица делает его исключительно из слюны. По сути дела, птицы их как бы строят из быстротвердеющего материала. Именно за этими гнездами охотятся специальные заготовители, забираясь часто в труднодоступные пещеры. (Серые саланганы гнездятся колониями и часто именно в пещерах.)

Но если гурманы интересуются съедобными гнездами, то ученые интересуются самими птицами. Сравнительно недавно установлено, что живущие в пещерах серые саланганы, как и гуахаро, ориентируются в темноте при помощи звуков. Однако к эхолокации способны лишь те птицы, которые живут в пещерах. Гнездящиеся открыто этими способностями не обладают. (Тоже загадка, — значит, эхолокация у некоторых стрижей благоприобретенная?)

Если говорить о гнездах стрижей, то нельзя не вспомнить и о клехо, представителе другого семейства отряда — **семейства Хохлатых стрижей.**

Они действительно хохлатые, но в остальном похожи на всех стрижей. Разве что иногда, в отличие от них, садятся на деревья. Гнезда хохлатые стрижи тоже устраивают на деревьях, и это самые маленькие птичьи гнезда в мире (соответственно, конечно, величине птицы). Делают стрижи гнезда на тонких голых веточках и откладывают в них по одному-единственному яйцу. Больше не поместится! Насиживать в таком гнезде невозможно. Поэтому самка не садится на гнездо, а располагается рядом и прикрывает яйцо перьями брюшка. Птенец некоторое время сидит в гнезде, но скоро ему становится там тесно, и он перебирается на ветку. Так и сидит на ней, пока не подрастет.

В отряд длиннокрылых входят и самые маленькие птицы в мире, принадлежащие к **семейству Колибри.** Это «самое потрясающее чудо миниатюрности», как писал о них Жан де Лери — первый в мире нату-

ралист, увидавший этих птиц в 1556 году.

В XVIII веке «птиц-мух», как тогда стали называть колибри, уже знали европейские ученые. Карл Линней в 1778 году описал 18 видов этих птиц. Через 21 год Жорж Бюффон описал уже 43 вида. Однако людям только казалось, что они знают этих птиц.

Конечно, видели их необычный полет — способность летать и головой вперед, и хвостиком вперед, и на боку и даже на спине. Знали об умении взлетать почти вертикально и падать почти отвесно. Наблюдали замысловатые петли и планирование. Человеческий глаз не в состоянии уследить за движением их крыльев — они сливаются в один туманный круг. Но только в 1936 году, когда люди получили возможность пользоваться усовершенствованной фотоаппаратурой, они смогли снять полет колибри и разгадать их секрет. Во-первых, выяснили частоту взмахов крыльев — некоторые виды этих птичек способны делать до 100 взмахов в секунду (Жан Дорст пишет, что даже 200). Во-вторых, удалось выяснить, что крыльями колибри машут не вверх-вниз, как все птицы, а почти горизонтально, при этом концы их крыльев описывают растянутую восьмерку.

Такие взмахи позволяют птицам не только хорошо и по-разному летать, но и зависать в воздухе, подобно бабочкам бражникам: зависая, колибри собирают с цветов нектар и ловят насекомых.

О том, что эти птички питаются насекомыми, тоже стало известно сравнительно недавно, лишь в 1947 году.

Нектар и насекомых всасывают сильным глотательным движением, пыльцу собирают длинным, снабженным специальными приспособлениями язычком.

И все-таки жизнь колибри еще плохо изучена. Сейчас известно примерно 320 видов колибри. Знают, что не все они, как считалось раньше, живут в жарких странах. Живут и в таких, казалось бы, не подходящих для них местах, как полуостров Лабрадор на севере и Огненная Земля на крайнем юге Америки.

Колибри очень красивы. Не случайно Альфред Брем назвал их «живыми драгоценными камнями тропиков». А ученые дали им названия «Топазный колибри», «Эльф украшенный», «Изумрудное горлышко», «Летающий аметист», «Огненный топаз» и так далее. Расцветка колибри — очередное чудо природы. Птицы могут зажигаться, потухать, менять окраску и оттенок в зависимости от солнечных лучей и угла зрения наблюдателя.

Еще одно чудо — сердце птички. У некоторых видов это могучий мотор, делающий до 1000 ударов в минуту. И по величине оно в два-три раза больше (относительно, конечно), чем у обычных птиц. И красных кровяных шариков в крови колибри больше в два примерно раза, чем у других птиц.

Следующее чудо — смелость. Эта птичка, защищая свое гнездо, отважно бросается на врага, будь то древесная змея или какой-нибудь небольшой и даже большой хищник. Как стрела, пущенная из лука, летит она на врага, поражая своим острым клювом в самое больное место — в нос или в глаз.

И все-таки самые главные «чудеса» этой птички — ее размеры и ее способность впадать в летаргический сон.

Величина колибри — от 1,5 до 6 сантиметров! Кажется, тут и коммен-

тировать нечего. Что же касается летаргического сна, то еще в XIX веке натуралисты были поражены странным явлением — когда клетку, в которой сидела птица, поставили в тень, колибри подвешивалась на ветке, закрывала глаза и засыпала. А когда клетку выносили на солнце — просыпалась.

Сейчас эта особенность птицы хорошо известна. Известны и причины такого поведения — у колибри очень интенсивный обмен веществ (такая энергия требует много топлива!). И птица поедает в день пищи в два раза больше собственного веса. С наступлением прохладной погоды или к ночи, когда становится холоднее, птица, чтобы сократить расход энергии, «ложится спать». При этом температура ее тела понижается с 39—40 градусов до 18. Дыхание становится еле заметным. Любопытно, что птенцы, которые значительно жирнее своих родителей, ночью в спячку не впадают.

Птенцов воспитывает всегда самка. Она же строит гнездо, являющееся, по словам Ж. Дорста, «шедевром изящества и строительного искусства». Гнездо всегда чашеобразное, сплетенное из тонких веточек и травинок. (У мелких видов оно величиной с половинку грецкого ореха.) В таком гнезде два яичка. У колибри бывает лишь два птенца. По величине эти яички с горошину, по весу — менее 2 миллиграммов каждое.

В жизни колибри еще многое неизвестно людям, в частности, их тысячекилометровые перелеты из Южной Америки в Северную и обратно. Это, как пишет американский натуралист И. Сандерсон, «лежит за пределами наших сегодняшних знаний механики».

РАКШИ

Большинство птиц, находящихся в этом отряде, живет в жарких тропических странах. Некоторые из них очень малочисленны, ничем не примечательны и мало известны даже у себя на родине. А некоторые знамениты на весь мир. К таким знаменитым птицам относится кукабара — представительница **семейства Зимородковых.**

Каждое утро радио Австралии начинает свои передачи необычными позывными — в эфире слышится громкий, чуть хрипловатый «смех». Это звучит голос кукабары, или смеющегося зимородка, птицы очень пугавшей в свое время первых европейских переселенцев. Они прозвали ее «Ганс-хохотун» или «Ганс-весельчак», окружили ее многими легендами. Местные жители тоже рассказывали об этой птице самые невероятные истории. Однако ничего невероятного в жизни птиц нет. Живет кукабара в лесу, питается преимущественно змеями, за что и почитается в Австралии.

В лесах Новой Гвинеи живет самый крупный зимородок — королевский. Длина его — сантиметров 40—45. А самый маленький, карликовый, живет в Африке. Вообще же зимородков много — 86 видов в семействе, и разделяются они как бы на две группы — лесных и настоящих. Лесные живут, разумеется, в лесах, питаются насекомыми и мелкими позвоночными. Настоящие зимородки живут у воды и тоже не пренебрегают насекомыми, но питаются главным образом рыбой.

В Европе обитает лишь один представитель этого семейства — зимородок обыкновенный.

Его иногда можно видеть сидящим на какой-нибудь ветке или кам-

не у воды. Узнать легко и по голубому цвету, и по большой голове с длинным клювом, и по короткому хвосту. Летящий зимородок тоже очень характерен. Летает низко над водой, охотится на рыб. Добыча его — маленькие рыбешки, сантиметров так 6, редко — 10, больше он не осилит. Увидав рыбку, зимородок буквально кидается в воду. Проделывает он это часто, хотя не такой уж прожорливый. Просто охотник он неважный — в среднем из десяти попыток удачной бывает одна. Так что раз сто спикирует, пока насытится. Но когда в гнезде птенцы — охотиться приходится интенсивно. Прилетает в нору раз 50—60 в день. Именно в нору, потому что гнезда у зимородков в норах.

Роют нору обе птицы попеременно. Потом инициативу берет «в свои руки» самка. А самец отгребает и отбрасывает подальше вынутую землю.

Нора обычно бывает довольно длинная — до метра, но может быть и короче — сантиметров 30. В конце расширяется. Это гнездовая камера. Там самка откладывает 5—6 яичек.

Насиживают по очереди. Но птенцов выкармливает только самка. Когда птенцы подрастают, родители приступают к выведению нового потомства. Все повторяется — насиживают вместе, выкармливает только самка.

Одно время зимородки считались птицами вредными — рыбу уничтожают! Теперь известно, что поедают они рыбы очень немного. К тому же мелкую, а самое главное, как правило, больную или снулую. Так что если говорить о роли зимородков, то роль эта положительная.

В семействе Щурковых — 25 видов. В основном они тоже обитатели жарких стран. В нашей стране живет два вида — и наиболее известна щурка золотистая. Мы познакомимся с ней и будем иметь некоторое представление об остальных птицах этого семейства.

Во-первых, все щурки — птицы общественные. Причем южные виды более общественные, чем северные. Если щурка золотистая гнездится колониями в несколько пар, то пурпурная щурка, живущая в Африке селится многотысячными колониями.

Гнезда щурка устраивает на земле, на склонах оврагов, на крутых берегах рек. Норы роют сами — самец и самка работают на равных. Иногда такая нора может быть метра в два длиной. Подсчитано, что птицы за время работы выбрасывают до 12 килограммов грунта. А ведь птицы они небольшие, весят граммов 50—60.

Сначала насиживают яйца оба родителя. Потом остается на яйцах самка, а самец кормит ее.

Птенцов выкармливают оба родителя исключительно насекомыми. Дней через 30 птенцы становятся самостоятельными, но родителей не покидают. Еще недели три семья держится вместе, потом объединяется с другими семьями в стаи.

Летают щурки хорошо. Насекомых ловят на лету, ловят в том числе и пчел, за что пчеловоды на этих птиц в большой претензии. Но пчелы — не основная пища щурок.

В **семействе Сизоворонковых** — 16 видов. Типичный представитель семейства — сизоворонка обыкновенная. Величиной она с галку, весит граммов 200, клюв загнут. Живут в дуплах деревьев (если селятся в лесной зоне), в норах (если в степной). Человека не боятся, могут жить поблизости от населенных пунктов.

Своих же сородичей не очень жалуют — во всяком случае, гнезда устраивают далеко друг от друга.

Питаются сизоворонки крупными насекомыми, иногда мелкими позвоночными. Осенью едят и фрукты, но практического вреда не приносят.

УДОДЫ

Отряд маленький, но птицы в нем знаменитые. Нашего обыкновенного удода — единственный вид **семейства Удодовых** — если хоть раз увидишь, запомнишь надолго.

Во-первых, это красивая птица. Особенно украшает ее хохол — ярко-рыжий, с белыми и черными пятнами и пестринами.

Во-вторых, птица эта необычно летает — как будто порхает, поэтому многие натуралисты сравнивают летящего удода с огромной бабочкой, а пестрая окраска и кажущиеся в полете особенно широкими крылья усугубляют это сходство. Однако этот полет на самом деле верткий и ловкий и помогает удоду спасаться от хищных птиц, даже таких отличных охотников, как сокол-сапсан. Застигнутый на земле, удод распластывается на ней, раскинув крылья, подняв вертикально свой клюв, и становится, опять-таки благодаря своей окраске, невидимым.

Есть у него и другой способ защиты — птица выбрасывает в сторону противника очень едкую и сильно пахнущую струю испражнений. На кошек и собак это действует мгновенно — в ту же секунду они бросаются прочь.

Нередко говорят, что удоды — птицы нечистоплотные: около их гнезд (не говоря уж о самих гнездах) очень неприятный запах. Однако этот запах — «химическая защита» удодов, точнее, удодиков: у них имеется даже специальная железа, вырабатывающая остропахнущую жидкость, отпугивающую врагов.

Птенцов у удодов бывает и 7, и 10, и даже 12. Причем все они разного возраста. Самка откладывает по одному яйцу в сутки. Первое время сидит сама на яйцах, а самец кормит ее. Потом самка уступает место самцу. Он же и выкармливает птенцов. Кормление птенцов — дело нелегкое. Впрочем, и взрослые удоды едят необычным способом. Собирая различных насекомых, добывая своим длинным и чуть изогнутым клювом из земли личинок, удоды не проглатывают их сразу. У птиц слишком короткий язык, и они не могут «дотянуться» им до насекомого, зажатого концом клюва. Поэтому удод, поймав насекомое или добыв личинку, подбрасывает ее высоко вверх и ловит широко открытым клювом. Насекомое как бы проскакивает в глубину клюва.

Обыкновенный удод — житель безлесных равнин и лесостепей — всю жизнь проводит на земле. Если и садится иногда на деревья или на какие-нибудь постройки, то ненадолго. А вот его родственники из **семейства Хохлатых удодов,** живущие в Африке, проводят время в основном на деревьях. Причем с помощью длинного и жесткого хвоста ловко лазают по стволам. Гнезд не делают — откладывают яйца в примитивных углублениях на стволах деревьев. Но сидят на яйцах «крепко» — не взлетают даже при приближении врага. Отпугивают его «змеиным» шипением и медленным поворотом шеи, несколько напоминающим движение туловища змеи.

Кстати, змеи в какой-то степени наложили отпечаток на жизнь всех птиц этого отряда, особенно на

представителей **семейства Птиц-носорогов.** Прозваны эти птицы так потому, что у всех у них на клювах большой нарост (у некоторых он заходит и на голову). Обычно он пористый внутри и поэтому легкий. Лишь у шлемоносного носорога он похож на костяной. (Нарост этот весит граммов 300—350 при весе птицы примерно в три килограмма.) Так вот эти птицы настолько боятся змей, что во время высиживания яиц замуровывают себя в буквальном смысле слова. Все 44 вида этого семейства. Лишь один вид — рогатый ворон — этого не делает, потому что змей не боится. Мало того, часто сам поедает змей, смело вступая с ними в бой. При этом он, как щитом, пользуется своими большими крыльями.

Рогатые вороны (очевидно, прозванные так за свое черное, лишь кое-где с белой и красной «отделкой» оперение) вообще отличаются от остальных птиц семейства. Живут не в лесах, а в саваннах, ведут наземный образ жизни, но гнезда часто устраивают на деревьях (дупла баобабов — любимое их место). Но могут устраивать гнезда и в расщелинах скал.

Остальные носороги строят гнезда исключительно в дуплах. Выбрав подходящее дупло, самка начинает замуровывать его. Делает все сама. Самец лишь подносит ей строительный материал: мякоть фруктов, комки земли, веточки. Все это скрепляется пометом и, засыхая, превращается в очень прочную «бетонную» стенку. Затем, когда отверстие достаточно уменьшается, самка протискивается в дупло и продолжает работу изнутри до тех пор, пока отверстие не становится совсем маленьким. Теперь она спокойна — змеи в гнездо не проникнут. Что же касается голодной смерти, то птице это тоже не грозит — на воле остался преданный супруг, который будет неустанно заботиться сначала о сидящей на яйцах самке, потом о потомстве. Он будет так преданно кормить свою семью, что к моменту вылета птенцов потеряет чуть ли не половину своего веса. (Л. Браун пишет, что у некоторых видов такое кормление продолжается полгода.)

Когда птенцы подрастают, самка взламывает стенку, отделяющую ее от внешнего мира, и вместе с потомством выбирается из дупла.

У большинства носорогов в кладке два яйца. Птенец обычно выживает один, но бывает, что два маленьких носорога покидают свое гнездо. У некоторых самок всего одно яйцо — это у сравнительно мелких носорогов токо. Они питаются исключительно насекомыми, и поэтому образ жизни токо несколько иной. Самка токо тоже замуровывает себя в дупле, но не на все время выкармливания. Когда птенец немного подрастает, она взламывает стенку, выбирается наружу, затем вместе с самцом приносит материалы, и птенец изнутри заделывает брешь. А самка, как и самец, начинает таскать ему еду. Так он «досиживает» до того времени, когда самостоятельно может вылететь из гнезда. (Правда, Б. Гржимек рассказывает о том, что наблюдал у токо двух птенцов. Один был на два дня старше и старался раньше выбраться из дупла. Второй тут же начинал замазывать проделываемую первым брешь — ликвидировать «непорядок». Но, видимо, такое происходит не часто.)

Любопытно, что родители громкими криками подбадривают выбирающихся из гнезда птенцов, но ломать стенку не помогают.

Токо — насекомоядные птицы. Бе-

лошлемный носорог — тоже насекомоядная птица. Причем добывает себе еду, часто следуя за стадами обезьян. Те вспугивают с веток насекомых, и они достаются птице.

Другие носороги — всеядные. Хотя у одних, например у рогатых воронов, преобладает животная пища: ящерицы, змеи, птичьи яйца. У других, например у самых крупных среди носорогов — калао (длина их — до 120 сантиметров) или больших индийских носорогов, — растительная, главным образом фрукты. При этом едят они довольно оригинально — на лету срывают плод, на лету же высоко подбрасывают его вверх и, поймав, съедают.

Все носороги — жители Южной Азии и Африки. В некоторых местах они еще уцелели в достаточном количестве, в других почти полностью истреблены. Особенно это относится к шлемоносному носорогу, которого истребляли и сейчас кое-где истребляют из-за его твердого нароста, напоминающего слоновую кость и используемого для различных поделок и сувениров.

ДЯТЛЫ

Когда говорят о дятлах, сразу же вспоминаешь тех самых «лесных докторов», или «лесных барабанщиков» — симпатичных, длинноклювых птиц, которые живут в наших лесах.

Правильно, так оно и есть! Это действительно дятлы. Но на земном шаре более 380 видов дятлов, и далеко не все они длинноклювые барабанщики. Есть немало птиц, входящих в этот отряд, совершенно не похожих на дятлов ни внешне, ни поведением, ни образом жизни. Не будем обсуждать здесь, почему они входят в отряд дятлов. Но факт есть факт, и у систематиков достаточно веские основания для того, чтобы объединить столь разных птиц. Большая группа птиц **(семейства Пуховки, Бородатки, Бормотушки)** живет в Западном полушарии. Строят гнезда, как правило, в дуплах, но сами их не выдалбливают. Питаются насекомыми, но не достают их из-под коры или из ствола. (Некоторые в этом случае скорее напоминают мухоловок — сидят неподвижно и бросаются на пролетающих насекомых, а потом снова садятся на место.)

Другие птицы даже и этого не делают. Тем не менее входят в отряд дятлов, образуя **семейство Туканов.**

В нашем параде эти птицы могли бы занять почетное место уже хотя бы потому, что обладают необыкновенными, уникальными клювами. Во-первых, они яркие — красные, желтые, голубые, зеленые. Во-вторых, такой величины, что с полной ответственностью можно сказать: это одни из самых большеклювых птиц (если не самые большеклювые). И действительно, клюв тукана равен по длине его туловищу. Казалось бы, с таким клювом очень трудно жить: того и гляди, он перевесит, и птица кувыркнется вниз. Но у туканов такого не происходит — сидят на ветвях спокойно и даже летают. (Клюв легкий — внутри много воздушных полостей.) Правда, летают плоховато: набирают высоту, а потом планируют. Есть и исключения. Например, перцеяд токо — отличный летун. Лазают по деревьям туканы ловко, легко перескакивают с ветки на ветку. Поэтому держатся в основном туканы на деревьях.

Живут они только в тропических лесах Западного полушария. По по-

вадкам птицы эти похожи скорее на ворон, чем на дятлов. Например, при нападении хищников оказывают им коллективное сопротивление. Одни прямо нападают на врага, прогоняют его, а потом еще и преследуют. Другие пугают его громкими криками, различными причудливыми телодвижениями и позами. Например, тукан арасари.

У птиц этих удивительно развито чувство дружбы. Раненого товарища они не бросают в беде, всячески стараясь ему помочь.

Некоторые виды туканов (их 37) имеют любопытную привычку петь по вечерам. Для птицы, собственно, это естественно — петь. Но пение туканов трудно отнести к птичьему. Наблюдатели говорят, что оно скорее похоже на щенячий лай или кваканье лягушек, только во много раз громче.

Остальные туканы не «поют». Но их громкие выкрики «токано, токано» слышны издалека. Поэтому и назвали птиц туканами.

А почему птицы **семейства Медоуказчиков** получили такое название, объяснять не надо, хотя в поведении этих птиц многое еще не раскрыто. Первые сведения о них, рассказывает Б. Гржимек, относятся к 1589 году: некий миссионер сообщил, что какая-то птица ежедневно прилетает в его маленькую церковь и ест свечи.

А местные жители (медоуказчики живут в Африке, в Азии — в Гималаях, — всего их 14 видов), конечно, знали об этой птице много раньше. Они давно заметили, что медоуказчик, встретив человека, начинает волноваться, звать его куда-то. Если человек пойдет за птицей, она приведет его к гнезду диких пчел. Люди пользуются «услугами» птицы — гнездо диких пчел найти нелегко — и в благодарность оставляют ей часть пчелиных сот. Существует поверье: если этого не сделать, птица отомстит — в следующий раз приведет человека не к гнезду, а прямо в пасть к крокодилу или в болото с ядовитыми змеями.

Конечно, так ведет себя птица не только с людьми. Скорее человек — случайный объект ее внимания. Гораздо прочнее дружба птицы с барсуком — медоедом, его-то «уговаривать» не нужно.

«Операция мед — воск» начинается так. Либо птица отыскивает барсука и зовет его за собой, либо она садится на ветку и начинает кричать, как бы приглашая барсука. И тот приходит. Понимают они друг друга отлично.

А ведь эту птицу понимают далеко не все. Натуралисты наблюдали, как она пыталась позвать за собой мангусту (может быть, та напоминает ей барсука?) или обезьян (возможно, она принимает их за человека?). Но ни мангуста, ни обезьяны (за исключением бабуина) не поняли птицу.

Долгое время считалось, что птица любит мед и ее интересуют личинки пчел. Сама она достать их не может, вот и «натравливает» других, более сильных и ловких животных. В награду за «разведку» получает личинок и остатки меда. Но совсем недавно ученые выяснили — не нужен мед медоуказчику, не интересуют его и личинки. Его интересует пчелиный воск!

Известно, что среди всех животных нашей планеты воском питаются лишь несколько видов насекомых. Это явление редкое даже среди шестиногих. Среди же теплокровных животных это единственный известный на сегодняшний день случай! Воск не усваивается желудком жи-

вотных. Но в желудке медоуказчика имеются особые бактерии, которые, пишет советский орнитолог А. А. Иноземцев, превращают воск «в перевариваемое состояние». (Ни у кого другого таких бактерий пока не обнаружено.)

Однако это не все причуды медоуказчиков. О гнездовом паразитизме кукушек широко известно, хотя, как мы уже говорили, это свойственно не всем кукушкам. О паразитизме медоуказчиков известно много меньше, хотя, как предполагается, этим грешат все птицы семейства. Недаром же африканцы называют этих птиц пчелиными кукушками или кукушками-медоуказчиками.

Появившиеся из яиц птенцы уже имеют специальные крючки на концах клювов, которыми убивают своих «сводных братьев» или прокалывают яйца. Есть основания думать, что иногда они выбрасывают яйца или птенцов из гнезд. Наконец, известно, что медоуказчики «специализируются» — каждый вид подкладывает яйца строго определенному виду птиц.

Итак, вывод как бы сам собой напрашивается (как могли бы мы сделать его и в отношении кукушек) — птицы эти вредные. Однако это не так. Воск не основная пища медоуказчиков. Основная пища — насекомые.

Медоуказчиков, туканов, бормотушек и прочих птиц, которые не очень-то напоминают нам дятлов, примерно 170 видов. А тех, кого мы «признаем» дятлами, более 200. Они составляют **семейство Дятловых.** И первыми среди этого семейства на нашем параде пройдут большой и малый пестрый дятлы. Первый не такой уж на самом деле большой — весит граммов сто. Но по сравнению с малым (а тот действительно малыш — весит в десять раз меньше) он, конечно, великан. А то, что они пестрые, видно сразу: черные и белые перья, красные шапочки...

Образ жизни у обоих дятлов схож и типичен для всех дятлов.

Первое, что бросается в глаза, — манера передвигаться по деревьям. Двигаются птицы снизу вверх, цепляясь за кору острыми когтями и активно помогая себе хвостом. Хвост играет настолько важную роль и несет такую большую нагрузку, что за год стирается на одну десятую часть.

Обращает на себя внимание, конечно, и клюв дятла — длинный, сильный, долотообразный. Клювом дятел долбит дерево, выдалбливая дупло для гнезда. Почти всегда делает дупло сам, редко пользуется естественным. Клювом он лущит шишки сосны и ели, доставая семена, которыми главным образом питается поздней осенью и зимой. Клювом «кольцует» иногда березы, добывая весной березовый сок. Клюв служит дятлу и «музыкальным инструментом» — им стучит он весной по сухому суку, извлекая похожие на барабанную дробь звуки. Это «весенняя песня» дятла, это призыв, обращенный к даме сердца. Но стук может означать и иное: например, что данная территория занята.

Ну и, конечно, клюв — инструмент, с помощью которого дятел добывает из стволов или из-под коры насекомых. Однако как ни длинен и как ни силен клюв, насекомое им не схватишь. С помощью клюва дятел до него доберется, а вот как вытащить? И тут на помощь птице приходит язык — длинный (у некоторых видов до 10 сантиметров), клейкий, с острыми и твердыми зазубринками на краях. Просунет дятел такой язык в отверстие (а то и в ходы, проделан-

ные личинками), приклеит добычу или наколет ее на зазубринку и вытащит.

Как мы уже говорили, гнезда дятлы устраивают в дуплах. Долбят его попеременно самец и самка. Насиживают тоже попеременно. На дне дупла — никакой подстилки. Дятлята воспитываются по-спартански, сурово — сидят прямо на голом полу. Нежные ножки стерлись бы о шершавые стенки дупла, но тут природа позаботилась — снабдила птенцов специальными жесткими «пяточными мозолями». После вылета из гнезда эти «мозоли» исчезают. Родители усердно кормят малышей. Прилетают с кормом раз триста в день. На поиски корма отправляются часто довольно далеко— вблизи гнезда не найдешь его в достаточном количестве. Ведь прокормить нужно 5—7 прожорливых дятлят.

Птенцы проводят в гнезде недели три, а потом еще примерно месяц находятся на иждивении родителей. После этого дятлы изгоняют детей или они улетают сами. Родители тоже расстаются друг с другом. Грядут суровые времена, прокормиться на одном участке двум птицам бывает трудно.

Суровые времена — это осень и зима. Дятлы переходят на растительный корм. Семена хвойных растений — главная пища этих птиц в суровое время. Сорвав шишку, они несут ее в определенное место (называется «кузница дятла» или «мастерская дятла»), где, зажав шишку в щели, «обрабатывают» ее. За зиму не одну тысячу шишек «обработает» птица.

Все сказанное выше относится и к большому и к малому пестрому дятлу. За исключением «обработки» шишек — это малому не под силу. Он всю зиму добывает насекомых, притаившихся в щелях, под корой, в трещинах деревьев.

Мы уже говорили, что дятлы очень полезные птицы. Но эту точку зрения люди разделяли не всегда. Считали, что дятлы портят, даже губят деревья, делая отверстия, срывая кору, выдалбливая дупла.

Однако сейчас известно доподлинно: долбят дятлы только зараженные вредителями деревья. Здоровые не трогают. Даже если дерево с виду здорово — внутри уже сидит «зараза». Иногда дятлы спасают деревья от гибели. Когда птицы долбят сухое дерево, которое спасти уже невозможно, они все равно делают очень нужное и важное дело: избавляют лес от вредителей, которые могут перейти на здоровые деревья и погубить их. Не случайно леса, где по каким-либо причинам исчезли дятлы, подвергаются страшным нашествиям вредных насекомых, борьба с которыми очень затруднена. Дятлы ведь еще и незаменимые специалисты — достают вредителя из глубины ствола, из-под коры, то есть оттуда, где никакие яды не достанут насекомое.

Что же касается дупел, которые дятлы делают, то и здесь только польза. Во-первых, выдалбливают они их в старых и сухих деревьях, во-вторых, дуплами этими пользуются только один раз, оставляя их другим птицам-дуплогнездникам, которые часто страдают из-за отсутствия подходящих для гнездования мест. И оказывают большую услугу не только самим птицам, но и всему лесу, так как дуплогнездники — птицы, очень нужные лесу.

Все сказанное относится и к другим дятлам. Например, к зеленому, довольно крупному (вес его до 250 граммов) и довольно редкому, и к

трехпалому дятлу (у него действительно три пальца) — одному из самых полезных птиц нашего леса. Кстати, трехпалый зимой часто сдирает ударами клюва кору с зараженной личинками короеда ели и позволяет другим зимующим птицам поедать этих личинок. И очень выручает голодающих птиц!

Безусловно, все это относится и к черному дятлу, или желне, — самому крупному дятлу, живущему в нашей стране (вес его более 300 граммов). Птица большая, еды ей надо много: по нескольку сот личинок вредных насекомых добывает она в день!

Любопытно жилище желны. Вернее, не само дупло — оно такое же, как и у других дятлов, только глубже, чем у других, а вход в него желна делает либо овальным, либо квадратным (последнее чаще). Такой уж этот дятел оригинал!

Но в принципе большинство дятлов, живущих в Европе (живут они и в Азии, и в Африке, и в Америке), — птицы не слишком оригинальные. Образ жизни их в основном схож. Все большие трудяги и очень полезные птицы.

Дятлы, живущие в Западном полушарии, более оригинальны и разнообразны в своем поведении. Например, есть там пампасный дятел. Живет он в пампах Южной Америки. По деревьям хоть и лазает, но не так, как другие: у пампасного слишком мягкий хвост, чтобы он мог служить опорой. Дупла в стволах долбит, но редко, да и то лишь в деревьях с очень мягкой древесиной. Гнезда же свои устраивает в норах, которые роет (совместно — самец и самка) на берегах рек, на крутых обрывах. Еду пампасные дятлы тоже добывают иначе, чем другие, — находят ее на земле. (Правда, многие дятлы не отказываются от открытоживущих насекомых, но «принципа» из этого не делают, как пампасный.)

Дятлы, живущие в Европе, — птицы сугубо лесные. В Америке они селятся и на открытых пространствах, как пампасный или как золотой.

Красноголовый дятел — один из самых распространенных в Северной Америке. Он иногда посещает хлебные поля, где поедает семена злаков, или фруктовые сады. А вот медный дятел — одна из самых необыкновенных птиц Северной Америки. Птица эта заготавливает себе еду впрок. Проделывая в высохших цветоносных стеблях агав отверстия, птицы наталкивают туда желуди, иногда заполняя, как бы начиняя стебель до отказа. Такие кладовые делают дятлы тщательно и трудятся «в поте лица». Агавы растут в пустынной местности, где нет дубов, а дубы растут в гористой, где нет агав, — вот и приходится птице летать из одного места в другое. Путь не близкий, да и летать ей приходится по многу раз. Зато в засушливое время года дятлы обеспечены едой. А с наступлением сезона дождей улетают туда, где появляется большое количество насекомых.

Но, пожалуй, самый необычный дятел живет в Азии. Необыкновенен он не по внешности, а по поведению. Это рыжий дятел. Окраской не блещет, величиной тоже. Зато имеет украшения: на хвосте его постоянно болтаются головы огненных муравьев. Эти муравьи обладают «стальными» челюстями: схватив что-то, они уже не выпустят схваченное, даже если им оторвать голову. И вот эти муравьи-«бульдоги» хватают рыжих дятлов за хвосты, когда птицы ползают по деревьям. И теряют головы. Головы муравьев болтаются у дятлов на хвостах, а сами

птицы постоянно вымазаны в муравьиной кислоте — во время своих «походов» по деревьям дятлы «возмущают» муравьев, те хватают птиц за перья, а птицы давят насекомых о стволы деревьев. Но это еще не самое интересное. В период выведения птенцов рыжие дятлы сами отыскивают гнезда муравьев.

Гнезда огненных муравьев помещаются в кронах деревьев. Это большие сооружения из плотного, напоминающего войлок или картон материала. Проделав в стенке муравьиного гнезда отверстие, самка поселяется там со своими яичками, а затем живет и с птенцами. Очень удобно — самой не надо трудиться, делать гнездо, и еда всегда «под рукой». Самое интересное и непонятное — огненные муравьи, которые могут уничтожить все живое, которые, двигаясь по лесу лавиной, в считанные минуты убивают и обгладывают до костей птиц и зверьков, которые расправляются с такими крупными животными, как лошади, случайно попавшиеся им на пути, этих птиц не трогают.

Дятлов, как мы уже говорили, много. Все на нашем параде не пройдут. Но вертишейка участвовать должна. Птица эта не похожа на дятлов, кроме ног и языка — ничего общего. Но и ногами она не пользуется так, как дятлы, не «ходит» по стволам, а садится на ветки и сучки. Хвост у нее слишком мягкий для хождения по стволам. И летает птица плохо. И по земле ходит неуклюже. Поэтому она малоподвижна.

За манеру постоянно крутить головой получила птица свое название. А может быть, за то, что защищает свое гнездо (оно у нее в дупле) оригинальным способом — начинает крутить головой, сильно изгибая шею и шипя, как гадюка.

Репутация у этой птицы не очень хорошая. Прилетает она поздно, подходящего места для гнезда найти часто не может, поэтому прогоняет из гнезд их законных хозяев, а случается, и убивает птенцов. Питается вертишейка муравьями, причем в больших количествах поедает полезных лесных муравьев. И это тоже говорит не в пользу птицы.

Но ведь во всем этом она не виновата — такая уж она есть. И уничтожать ее за это не следует. Известны все отрицательные качества вертишейки. Но, возможно, мы не знаем каких-то положительных ее качеств, которые могут оказаться очень важными для жизни леса и лесных животных.

ВОРОБЬИНЫЕ

Воробьиные — самый крупный отряд наших пернатых соседей по планете. Его можно было бы назвать не отрядом — целой армией. В него входит больше половины (считается, 63 процента) всех птиц, известных сейчас ученым. Более пяти тысяч видов! Внешне далеко не все представители этого отряда похожи на воробьев. Среди них есть крошки (до 4 граммов веса — тропические нектарницы) и великаны (до 1660 граммов — вороны). Есть очень яркие и скромно окрашенные, есть птицы ничем не примечательные и весьма причудливые.

Воробьиные распространены по всему земному шару, живут в самых разных местах: в лесах и пустынях, горах и городах, в степях и у воды. Среди них и древесные жители и наземные, одни питаются животной пищей, другие — растительноядные. Часть их гнездится открыто, другая

часть — в дуплах или каких-то иных укрытиях. Короче говоря, птицы этого отряда настолько разнообразны и по внешности, и по образу жизни, и по строению голосового аппарата, и по некоторым другим анатомическим признакам, что ученые вынуждены были разбить их на четыре группы (подотряды).

Однако сходных признаков больше, чем различий. (Не говоря уже о происхождении, которое играет ведущую роль в систематике.) Например, для всех воробьиных характерны более или менее тщательно сделанные гнезда. У всех воробьиных птенцы появляются на свет беспомощными и какое-то время остаются в гнезде — их выкармливают родители.

К сожалению, более 1000 видов птиц (подотряд рогоклювые, кричащие и полупевчие), населяющие Африку, Юго-Восточную Азию, Северную и Южную Америку, несмотря на то, что они очень интересны, многие к тому же красивы и необычны, в нашем параде участвовать не будут. Пройдут перед нами только певчие. Да и то далеко не все — ведь и их 49 семейств — около 4000 видов. Перед нами пройдут лишь отдельные представители некоторых семейств. Иначе наш парад очень и очень затянется. Поэтому не удивляйся, если на параде ты не увидишь каких-нибудь известных тебе птиц. Это не значит, что они не интересны или не важны. У каждой птицы есть свое определенное место в природе, просто места на нашем параде ей не хватило.

Итак, певчие. Однако это не значит, что все они хорошо поют. Многие действительно хорошие певцы, есть и знаменитые, есть даже прославленные на весь мир. Но некоторые издают довольно немелодичные и достаточно неприятные звуки. Есть среди певчих и такие, которые не поют, а лишь тихонечко щебечут. Именно к ним относятся птицы, открывающие парад воробьиных и входящие в **семейство Ласточковых.** Семейство это большое — в нем 79 видов. Птицы все принципиально похожи. У всех схожий образ жизни. Все они — насекомоядные, ловят летающих насекомых, точнее, тех, кого ветер и токи теплого воздуха, поднимающегося от земли, уносят высоко вверх. Таких мелких насекомых много. И ласточки поедают их в большом количестве. Только за время выкармливания птенцов ласточки прилетают к гнезду сотни раз (деревенская, например, до 600 раз) и в каждый прилет приносят по нескольку насекомых.

Ласточки, как и стрижи, «дети воздуха». Правда, в отличие от стрижей, на землю все-таки садятся, но очень редко и неохотно. Зато в воздухе они демонстрируют сложнейшие фигуры высшего пилотажа: пикируют, делают мертвые петли, планируют и кувыркаются. Ласточки, пролетая над водой, могут напиться или на мгновение окунуться.

Гнезда ласточки устраивают в таких местах, откуда можно сразу «броситься» в воздух: на обрывах, на стенах или под карнизами домов. Обычно это аккуратные сооружения из соломинок (в качестве арматуры) и из глины и земли (основной материал), склеенные слюной. У деревенских гнездо в форме чаши, у городских — шарообразное. Но некоторые роют норы. Это береговые ласточки, или, как их часто называют, береговушки.

На крутом обрыве реки или озера роют птички довольно длинную, иногда до полутора метров, чаще, правда, в полметра, нору. Роют оба

супруга попеременно. В конце норы небольшое расширение — гнездовая камера. Само гнездо тоже иное, нежели у других ласточек, не склеенное, а сложенное из сухих травинок и прочего подходящего строительного материала. Интересно смотреть, как ласточки, быстро летая над водой (летают они достаточно низко и охотятся стаями, как, впрочем, и живут колониями — иногда на обрыве можно видеть по нескольку сотен гнезд), вдруг с хода исчезают в отверстии норы. В период насиживания (он продолжается недели две) лишь одна ласточка, и то редко, влетает и вылетает — вторая в это время сидит на яйцах. Насиживают по очереди оба родителя. А в следующие три недели птицы влетают и вылетают из норы часто — появились птенцы, и оба родителя носят им еду. Все ласточки выкармливают птенцов исключительно насекомыми. Другой пищи они вообще не знают. Это относится и к деревенским ласточкам, их еще называют касатками за длинные, раздвоенные хвосты, похожие на две косы, и к воронкам, названным так, очевидно, за особый, «вороной» цвет перьев. (Официальное их название — городские ласточки. Они сейчас часто селятся даже в больших городах.)

На зиму ласточки улетают в жаркие страны. Улетают довольно рано, а прилетают относительно поздно — ведь они зависят от насекомых.

Кстати, эта зависимость или, точнее, прямая связь породила в народе примету: высоко летают ласточки — быть хорошей погоде, летают низко — к дождю. Примета достаточно верная, хотя дело тут не в ласточках, а в насекомых. В устойчивую хорошую погоду воздух сухой, токи воздуха поднимают насекомых высоко, и ласточки летают (охотятся) высоко. Перед ненастьем воздух становится влажным. Человек этого может и не ощутить, но тонкие крылышки насекомых от этой даже еще незначительной влажности намокают, и насекомые опускаются. За ними спускаются и ласточки. Насекомые крошечные, их не видно, а птицы хорошо видны, — вот и родилась примета, связанная не с насекомыми, а с ласточками.

С насекомыми связана жизнь и других, хорошо нам известных птиц — жаворонков **(семейство Жаворонков)**. Однако, в отличие от ласточек, прилетают жаворонки очень рано — едва появляются проталины.

Ласточки ловят насекомых исключительно в воздухе. Поэтому к их прилету должно появиться достаточное количество мелких насекомых, земля должна достаточно просохнуть и прогреться, чтобы появились восходящие воздушные тепловые потоки. Жаворонки собирают еду на земле, могут разыскивать еще не вылезших после зимовки насекомых и их личинок. Если же не найдут насекомых, будут собирать прошлогодние семена растений.

Но гнездиться жаворонки начинают много позже, когда появляется достаточно зеленой растительности на земле, чтобы в ней можно было спрятать гнездо.

А до гнезда и во время насиживания самкой яиц жаворонок поет.

Пение жаворонка — оно слышится уже в конце марта — много раз описывалось и в научной и в художественной литературе. Но никакие даже самые образные выражения и самые точные слова не могут передать эту музыку, льющуюся из поднебесья. Иногда птичка поднимается так высоко (до 150 метров), что ее не видно, и кажется, будто удивительные звуки вместе с лучами солнца льют-

ся из голубого неба. Особенно если поют одновременно несколько жаворонков.

Начинает петь жаворонок, поднимаясь вверх, и чем выше поднимается птица, тем звонче ее голос. Спускаясь, жаворонок поет уже более отрывисто и метрах в двадцати от земли умолкает. Затем снова взвивается вверх, и все повторяется сначала. Поет самец. Самка сидит в это время на земле. Взлетает она гораздо реже. Впрочем, и самец не так уж много времени проводит в полете. Во второй половине лета ни песен жаворонка не услышишь, ни его самого не увидишь в небе.

Гнезда у них на земле, еду находят тоже исключительно на земле. Птенцов, которые, выйдя из гнезда, еще не умеют летать, «докармливают» тоже на земле. Насиживают яйца жаворонки (этим занимается самка) в среднем недели две. Выкармливают птенцов оба родителя дней десять. Докармливают вне гнезда примерно столько же. А когда птенцы подрастают, приступают ко второй кладке.

Это относится к полевому жаворонку, самому распространенному в Европе. Полевым он назван недаром — гнездится на открытых пространствах: в лугах с невысокой травой, на опушках леса, но чаще всего в полях.

То же можно сказать и о хохлатом жаворонке. От полевого он отличается размерами (весит граммов 45, в то время как полевой — не более 40) и большим хохлом на голове, который, когда птица бежит, то приподнимается, то опускается. Хохлатые жаворонки гораздо более наземные птицы, чем полевые. Взлетают лишь в исключительных случаях. Летят, конечно, когда совершают перелеты на зимовку и обратно. Но перелетные не все, а те, которые живут в странах, где зимы суровые.

Песня у хохлатого жаворонка значительно хуже, чем у полевого, но достаточно приятная, с этаким меланхолическим оттенком. Поет он, сидя на каком-нибудь возвышении или просто на земле. Но иногда с песней и взлетает.

Гнездятся хохлатые жаворонки вблизи человеческого жилья, а в некоторых местах исключительно рядом с человеком, за что на Украине их прозвали «сусидками».

У лесного жаворонка тоже есть хохолок, но много меньше, чем у хохлатого. И вообще эта птичка меньше своих собратьев (весит граммов 20—25). Лесным он назван за то, что селится на опушках, лесных полянах, просеках. Гнезда строит тоже на земле, но довольно часто садится на деревья. А второе имя — юла — эта птица получила за свою характерную песню: «юли-юли-юли...».

«Полночь. Лишь вдали кричит ушастая сова или козодой мурлычет свою ночную песню; только кое-какие жуки жужжат и со свистом пролетают мимо. Как вдруг поднимается с земли неутомимый лесной жаворонок, точно во сне, и поет громко и чисто среди тихой лесной ночи, переливается трелями и, побуждаемый наплывом любви и песен, взвивается к сверкающим звездам, как будто днем к солнцу... Нужно самому проходить в тихую полночь через такие пустынные места, нужно самому на себе испытать почти наводящее ужас спокойствие лесной глуши, чтоб понять силу, с которой эта милая птица овладевает человеческим сердцем. Надолго остановишься, слушая его, и невольно подумаешь, что он нарочно поднялся, чтобы порадовать своею близостью одинокого, покинутого человека, чтоб при-

ветствовать его дружескими устами, чтоб подкрепить и ободрить его» — так писал в своей книге «Жизнь птиц» Альфред Брем о пении лесного жаворонка — юлы.

Еду лесной жаворонок, как и другие его сородичи, тоже находит на земле, причем не только собирает малоподвижных насекомых, но и гоняется за ними. Нередко можно видеть, как птичка быстро бежит в погоне за удирающим по земле или низко летящим насекомым.

Малый жаворонок действительно мал. Весит не более 20 граммов. Живет он в более теплых местах, чем прошедшие перед нами жаворонки. Гнездится там, где очень скудная растительность и где другие не гнездятся: на солонцах, в сухих степях, даже в каменистых пустынях. Малый — один из самых южных жаворонков. А рогатый — один из самых северных. Живет в тундрах Европы и Америки (правда, селится и на юге). Внешне отличается от других удлиненными перышками по бокам головы — «рожками». А по образу жизни тем, что, помимо насекомых, поедает моллюсков, ракообразных (в случае, когда селится вблизи воды). Поет он, либо бегая по земле, либо сидя на каком-нибудь небольшом возвышении.

В нашей стране живут и другие жаворонки. Например, большой степной. Он действительно больше других, имеет несколько иной полет (не так часто взмахивает крыльями), действительно предпочитает жить в степях. Там же в степях живет и двупятнистый жаворонок, очень похожий на большого, но отличающийся от него размерами. Эти жаворонки любопытны тем, что часто селятся колониями. Живут в нашей стране белокрылые и черные, серые и пустынные жаворонки. У них есть отличия и внешние, и в поведении, и в биологии. Но в основном образ жизни всех этих птиц схож: и тех, которые прошли сейчас перед нами, и тех, кто остался в Африке (там живет более 20 видов жаворонков. Называются они кустарниковыми, так как гнезда делают в густых низкорослых зарослях), в Азии и в Австралии. Всего жаворонков 78 видов.

Семейство Трясогузковые. Ранней весной появляются на берегах рек стройные птички с длинными, все время покачивающимися хвостиками. В народе говорят: «Трясогузка прилетает — хвостиком лед разбивает». Конечно, трясогузка лед не разбивает, но прилетает, когда лед еще не сошел — только-только появились закраины. Но птичка не боится холода. У нее одна забота сейчас — искать еду. Насекомых еще немного, и трясогузки активно разыскивают их на берегу водоемов, часто прилетают на скотные дворы, бегают по непросохшим еще аллеям и дорожкам парков и садов. Собирают эти птички насекомых и паукообразных с земли, а понадобится — взлетят в воздух, сделав при этом сложный пируэт. Месяц живет трясогузка относительно беззаботно. Потом заботы навалятся: приходит время выводить птенцов.

Гнездо трясогузка устраивает на земле, под корнями деревьев, под кучами хвороста. Иногда — в дуплах. Если селится вблизи человеческого жилья, то может устроить гнездо и в поленнице и в сарае. Недели две насиживает 5—6 яичек, недели две выкармливает птенцов. Но эти дни в жизни птицы трудные. Раз по триста отец и мать прилетают в гнездо, приносят еду детишкам. Выкармливают не просто насекомыми, а в основном насекомыми, вредящими человеку.

Это белая трясогузка — птичка, в окраске которой преобладают белые и серые тона. Живет она в Европе, Азии, Африке. Там, где тепло всегда, птица оседлая. Из районов, где зима холодная, трясогузка улетает в Африку, на юг Азии и Европы.

Желтая трясогузка, или плиска, прозвана так за то, что в окраске самца преобладают желтые тона. Распространена примерно там же, зимует в тех же районах, с некоторыми вариантами. Прилетает много позже белой и сразу же на сырых лугах или в заболоченных низинах начинает устраивать гнезда. Образ жизни желтой трясогузки, в общем, похож на образ жизни белой. Но гнездо она свое устраивает на земле — под кочкой или в траве, хотя птичка эта более осторожна. Белая совсем не боится людей, даже не взлетает при приближении человека, а продолжает бежать по дорожке. Самец желтой трясогузки во время насиживания постоянно находится у гнезда, караулит и при любой опасности поднимает крик.

Несколько похожа на плиску горная трясогузка, живущая по берегам горных рек и ручьев (иногда очень высоко, у самой кромки снегов).

Трясогузки все время проводят на земле. Только древесная трясогузка, живущая в Азии (в СССР — на Сахалине и в Уссурийском крае), предпочитает деревья.

В семейство трясогузок входят и коньки. Их несколько видов. (Всего семейство объединяет 56 видов птиц.) Наиболее известен у нас лесной конек. Известен потому, что его чаще других можно увидеть и услышать. Сидит он высоко на дереве, на самой его верхушке, и распевает. Точнее, сидя только начнет песню, затем взлетает, поднимаясь по косой метров на пять-шесть, и на мгновение-другое застывает в воздухе, быстро-быстро трепеща крылышками, потом, планируя, спускается. Все это время он поет. Вверх — одна песня, вниз — другая, и заканчивает ее звонкой трелью, опустившись на ту же или соседнюю ветку.

Однако если сам он показывается всем, то гнездо свое, которое устраивает на земле, в кустах или зарослях травы, прячет тщательно. Даже не подлетает к гнезду, а опускается в стороне и подбегает к нему по земле. И, покидая гнездо, не взлетает, а тоже сначала отбежит в сторону и лишь потом взлетит.

Бегать и взлетать коньку приходится часто, выкармливая птенцов (их в гнезде 4—5), коньки по 150 раз в день приносят им корм.

Коньки — птицы, безусловно, полезные. Лесные и полевые коньки во всем, кроме окраски, похожи. Кладка, правда, у полевых в год только одна. (У лесных две за лето.) Селится полевой конек на равнинах, в степях. Как и все коньки, большую часть времени проводя на земле, он прекрасно бегает, при этом принимает почти вертикальное положение.

Еще один конек — луговой. Место жительства его определено названием. Он меньше полевого и более подвижен. Так как в местах, где он гнездится, часто не бывает деревьев, то поет конек, сидя на кусте. Но основное время проводит на земле, быстро бегает, покачивая хвостиком, как трясогузка. (Лесной и полевой тоже подергивают хвостиками, как трясогузка. Недаром же они из семейства трясогузок! Но реже и не так заметно.)

Луговые коньки — птички общественные, часто селятся колониями. Отправляясь на зимовку, собираются не в стайки, как другие их со-

братья, а в настоящие большие стаи.

В нашей стране живет несколько видов коньков. Горный действительно селится в горах, иногда даже очень высоко. В погоне за насекомыми он бегает по снегу и, как пишет А. Н. Промптов, даже забирается в воду горных речек и ручьев. Живут у нас и степной конек, и сибирский, и краснозобый, гнездящийся в тундре.

Семейство Сорокопутовые. Когда-то на Руси слово «сорок» означало «много». Видимо, название свое птица эта получила за способность подражать голосам многих птиц — «много путаницы» вносит эта птица или «многих путает». Но это если слушать ее. Если же на сорокопута посмотреть — спутать его с другой птицей трудно.

Самый крупный из 10 видов живущих в нашей стране сорокопутов (а всего их 67 видов) — серый. Весит он граммов 75, клюв и когти как у хищных птиц. Впрочем, некоторые сорокопуты, по сути дела, хищные. Особенно серый. Он поедает насекомых, но в его рационе большое место занимают птицы и мелкие зверушки. Серый сорокопут сидит обычно на каком-нибудь возвышении, дереве, кусте и высматривает добычу. Схватив крупное насекомое или ящерицу, птицу или мышь, сорокопут не сразу съедает ее (если не очень голоден), а накалывает на шип или колючку какого-нибудь растения. Так ему легче управиться с добычей. Таким же образом хранят сорокопуты свои запасы: если он сыт, все равно ловит и накалывает на колючку, а уж съедает потом.

Серые сорокопуты широко распространены. Живут и в Европе, и в Азии, и в Северной Африке, и в Северной Америке. Там, где тепло, — оседлы, где холодно — перелетны.

Насиживает птенцов (их бывает 5—7) самка, самец ее охраняет и кормит. Выкармливают оба родителя, и продолжается это дней двадцать.

У ученых нет единого мнения относительно пользы и вреда серого сорокопута. Одни считают, что он полезен, так как уничтожает насекомых; другие утверждают, что вред, наносимый сорокопутом, поедающим мелких птиц и ящериц, перекрывает его полезную деятельность.

Репутацию сорокопутов спасают другие. В частности, чернолобый сорокопут и жулан. Чернолобые питаются позвоночными лишь в крайнем случае, основная их пища — насекомые. То же самое и жулан. Оба эти сорокопута меньше серого. Черный весит немногим более 50 граммов, жулан — граммов 25—35.

Жизнь сорокопутов похожа, «манеры» — тоже. Например, накалывание добычи, присущее всем сорокопутам, или характерное подергивание хвостом. Особенно это свойственно чернолобому и жулану. Однако похожи они не во всем. Например, чернолобые сорокопуты насиживают яйца попеременно — самка и самец на равных. И гнездо у них семейное, аккуратное, тщательно сделанное. И защищают они его отважно. Своей песни у чернолобого сорокопута нет — он может только скрипеть. Но все-таки поет, заимствует песенки других птиц. Этим на него похож жулан.

На серого сорокопута жулан похож тем, что яйца насиживают у них только самки. Есть у жулана и свои собственные привычки. Например, селится он в еще более открытых местах (обычно сорокопуты предпочитают заросли кустарников, опушки леса). Может жить и в городских парках, и в горах, поднимаясь до

3 тысяч метров над уровнем моря. Подкармливает вышедших из гнезд птенцов дольше, чем другие сорокопуты, — целый месяц.

Иная и манера охоты у него. «Ссутулившись и как бы сонно насупившись, он лишь медленно поворачивает свою большую голову из стороны в сторону, — пишет А. Н. Промптов, — ...но сонный вид жулана только кажущийся. На самом деле он зорко следит по сторонам, и его излюбленная сухая ветка есть не что иное, как удобный наблюдательный и охотничий пункт... Прошла минута-другая, и вдруг жулан стремительно бросился вниз, к траве около кустов, не присаживаясь схватил там кого-то (щелкнув клювом) и, пролетев низко над землей, крупным взлетом поднялся на вершину противоположного куста. Там оказался второй наблюдательный пункт».

Очень похож на жулана индийский сорокопут. В СССР он живет на очень ограниченной территории — в Туркмении. В Индии же, Афганистане, Иране распространен широко.

В Азии (а у нас в Средней Азии) живет длиннохвостый сорокопут. Он ничем, кроме относительно длинного хвоста, не отличается от других сорокопутов, но в нашем параде участвует потому, что считается весьма полезным. Питается главным образом саранчой и уничтожает этих насекомых в большом количестве.

Поздней осенью или зимой на улицах городов иногда появляются довольно крупные и очень красивые птицы. Появляются именно в это время — ни весной, ни летом их нет. Весной и летом они далеко в тундре, в тайге. Это свиристели. Единственные представители **семейства Свиристелевых,** которые населяют Европу, Азию и Северную Америку. Другой вид живет только в Северной Америке, третий — только в Восточной Азии. (А всего их три вида.)

Свиристели появляются как-то неожиданно, стайками по 15—20 птиц. Рассевшись на нескольких деревьях, они некоторое время как бы осматриваются, тихонечко и мелодично пощебетывая при этом. Но щебетание иногда прерывается громким резким криком. Видимо, отсюда и русское имя птицы — свиристеть в старом русском языке значит громко и резко свистеть или кричать. (Англичане называют эту птицу воскокрылом, немцы — шелкохвостом, а на Украине ее часто зовут омелюхом, за особое пристрастие к ягодам омелы.)

Свиристели не улетают, даже когда к ним подходишь довольно близко. Не улетают вовсе не потому, что хотят, чтобы люди получше рассмотрели их красивое оперение и большой задорный хохол на голове. Просто в тех местах, где гнездятся эти птицы, люди их не трогают. И свиристели привыкли доверять людям. А в наши широты (а также в страны Европы и Азии) прилетают они потому, что здесь для них — юг, теплынь по сравнению с тем, что творится зимой на их родине. Тут и еды побольше. Питаются свиристели зимой ягодами, в частности ягодами рябины, поедают семена и мелкие плоды растений.

Сейчас это стало ясно всем. А когда-то неожиданное появление птиц зимой вызывало множество разговоров, порождало предрассудки, считалось дурным предзнаменованием.

Зоологи не могли объяснить, почему и откуда появляются свиристели, зачем прилетают. Места их гнездовий не были известны. Впервые гнездо свиристели было найдено лишь в 1865 году в Лапландии.

И не случайно свой рассказ о сви-

ристелях А. Брем начинал так: «Необыкновенное всегда считалось чудом, ибо чудесное начинается там, где оканчивается понимание».

Весной возвращаются на родину — в лесотундру, в тайгу. Там вьют свои гнезда — довольно массивные сооружения, в которых выводят птенцов (обычно их бывает 5) и выкармливают их насекомыми. За две недели выкармливания свиристели уничтожают огромное количество шестиногих, особенно кровососов. Этим чрезвычайно полезны. Да и в остальное время года, хоть и питаются ягодами, пользу приносят несомненную, расселяя растения.

Семейство Оляпковые. Птичку эту знают в народе давно. И не перестают ей удивляться. Да и как не удивиться, если эта небольшая пичужка (величиной с воробья, поэтому часто называют ее водяным воробьем) отважно бросается даже в быстрые потоки, ловко бежит по дну, цепляясь коготками за камешки. Да еще при этом склевывает насекомых и личинки, которых находит на дне. И ведь не только летом ныряет в воду птичка, но и зимой. А вынырнув, распевает веселые песенки, сидя на льдине. Как тут не удивляться?

В семействе Оляпковых всего пять видов. Еду находят не только в воде — собирают насекомых и на берегу. Но у воды живут постоянно. Летают хорошо, опять-таки только над водой или поблизости. Гнезда — большие шары с боковым входом — тоже делают у воды. Иногда так близко, что попасть в свой дом птица может, только пройдя через воду или перелетев через струю водопада.

Живут оляпки в Европе, Азии, Африке, Северной Америке. Но селятся всегда только у речек и ручьев. Причем не всяких, а только горных или таких, которые на зиму не замерзают — ключевых, с быстрым течением.

Семейство Крапивниковые. Исходя из названия, можно предположить, что птички либо живут в крапиве, либо питаются ею, либо как-то еще связаны с этим растением. Однако никакого отношения к крапиве все 60 видов семейства крапивников не имеют. Разве что крапивник, который живет в наших лесах (а кроме Европы, живет он в Северной Америке, Африке, Азии), иногда шныряет в зарослях крапивы. Но и то — редко!

Крапивники — птички маленькие. Весят в среднем граммов десять. (В семействе великанов нет.) Но несмотря на свою величину, птички с характером. Во-первых, явившись с зимовки (являются рано, когда еще лежит снег, и первыми прилетают самцы), эти малыши сразу стремятся захватить участок побольше (владения одной пары крапивников имеют площадь 3—7 гектаров). Во-вторых, на этом участке они начинают сооружать для себя сразу несколько гнезд одновременно. Одно гнездо прилетевшая позже самка выбирает для выведения птенцов, в остальных крапивники по очереди будут ночевать. В-третьих, гнезда по сравнению с самой птичкой очень большие. Часто до прилета самки самец не успевает все построить. Эти заботы и проблемы отнимают много времени и сил. Кроме того, нужно постоянно сообщать соперникам, что участок занят. Вот и приходится крапивнику все время неустанно шнырять по деревьям, кустарникам, валежнику, бегать по земле, работать и громко петь. Некоторые натуралисты считают, что громкое пение крапивника связано с величиной его участка — голос должен быть слышен далеко. А. Н. Промптов пи-

сал, что голос этой птички вблизи буквально оглушает. Иногда крапивник останавливается, взлетает на вершину дерева или садится на какой-нибудь пенек и «исполняет арию». Песня его красивая, легко запоминается. По этой песне, по манере исполнения да по вздернутому, торчащему почти вертикально, хвостику легко узнать эту птичку. (В народе очень метко прозвали эту птичку «орешком».)

Яйца (величина их 1,5 сантиметра) насиживает только самка. Самцу некогда, он охраняет участок, а случается — ухаживает в это время за другой прилетевшей на участок самкой. Тогда в одном из запасных гнезд вскоре появляются новые яички. Изредка могут быть одновременно даже три кладки. А так как каждая самка за лето, как правило, дважды откладывает яички, то крапивники почти всегда — очень многодетные папаши. Но самец птенцов не бросает: вместе с самками, хотя и реже, чем они, прилетает к своим потомкам и приносит еду. Птенцов выкармливают исключительно насекомыми, сами тоже едят их, добавляя в свой рацион немного семян, а осенью — ягод.

Крапивники живут в тропических лесах и лесах умеренной широты, в пустынях и в горах. Некоторые — оседлые, другие — кочующие или перелетные (в зависимости от районов, в которых они гнездятся). Но все они очень подвижны, осторожны и скрытны. И только песней выдают себя. Да и то, «исполнив арию» на каком-нибудь открытом месте, птицы тут же прячутся в листве, а чаще — в траве, в зарослях папоротника, в кустарнике или куче валежника. Птицы предпочитают держаться на земле или хотя бы поблизости от нее. В густых кустах низко над землей и гнезда устраивают, причем все виды гнезд более или менее одинаковые — шаровидные, с боковым входом.

Семейство Дроздовые. Птиц этого семейства, во всяком случае многих из них, мы прежде услышим, а затем увидим. Не потому, что они такие уж громкоголосые, а потому, что в это семейство входят знаменитые певцы. В частности, певчий дрозд. Поет он звонко, громко. Песня его продолжительная и разнообразная, «многословная» и замысловатая. С начала апреля, едва певчие дрозды прилетают на родину, с утра и до вечера (особенно громко именно по утрам и вечерам) звучит их песня.

Певчий дрозд получил свое имя за особую «примету» — прекрасный голос. Черный дрозд — за цвет оперения. Отдавая пальму первенства певчему, А. Брем тем не менее писал о черном: «Посланник весны, милый певец, дружеский искренний привет тебе! Сколько чудесных песен ты уже спел для меня! Как ты ободрил и порадовал меня! Сколькими хорошими часами я обязан тебе. Великолепный певец, великий артист, привет тебе!»

Рябинники получили свое имя за пристрастие к ягодам. В их жизни рябина занимает такое важное место, что при хорошем урожае этих ягод рябинники остаются зимовать на родине (холод им не страшен — была бы еда!).

Белобровик назван так за большие белые, хорошо заметные полоски над глазами («брови»). Малый дрозд — за величину. Синий каменный — и за цвет, и за место жительства. Действительно, чаще всего он живет в каменных россыпях. Есть еще и дрозд деряба, тоже, кстати, совсем неплохой певец.

Дрозды, в общем, похожи во

всем: все они насекомоядные птицы, все осенью поедают ягоды, все отыскивают еду на земле; у большинства гнезда на деревьях. Почти все дрозды имеют за лето две кладки, выкармливают птенцов, а затем докармливают их вне гнезда оба родителя. Характерная черта многих дроздов — быстрая постройка гнезд (довольно внушительные чашеобразные сооружения они строят за три—пять дней) и оштукатуривают их внутри. Все дрозды не бегают, а скачут по земле, причем делают это быстро и ловко.

Есть, конечно, и свои особенности. Например, рябинники, в отличие от других дроздов, селятся колониями, в которых иногда бывает по нескольку десятков пар. Черный дрозд, в отличие от других, гнездо часто устраивает на земле. Малый дрозд гнезда строит на кустах. Он, кстати, как и белобровик, часто гнездится в тундре и лесотундре. Синий каменный, пестрый каменный дрозды живут в гористых местностях.

Распространены одни дрозды очень широко — например, певчий, рябинник, деряба, черный живут в Европе, Азии, Африке. Другие не так широко: малый дрозд, например, гнездится только в Сибири и в лесотундре Северной Америки; синий каменный дрозд хоть и живет в Южной Европе, некоторых районах Азии и Африки, но ограничен в своем распространении специфическими ландшафтными условиями: ему нужны сухие горные ущелья, крутые скалистые берега океана.

Дрозды — птицы очень полезные. Весной и летом, как мы уже говорили, питаются почти исключительно насекомыми. Выкармливая птенцов, уничтожают насекомых особенно много. (Достаточно сказать, что певчие дрозды в течение примерно двух недель прилетают в гнездо ежедневно раз по двести и каждый раз приносят по нескольку насекомых.) Дроздята, выпавшие из гнезда, еще недели две на попечении родителей, которые все это время продолжают так же интенсивно работать.

Но и потом, когда птицы переходят на растительный корм, их полезная деятельность продолжается: они расселяют растения. (Об этом уже говорилось в первой части.)

Каменка — птичка маленькая по сравнению с дроздами. Весит всего граммов 25 (в то время как минимальный вес дрозда — 55 граммов, а некоторые, например деряба, весят более 150 граммов). И внешне отличается от своих родичей. Дрозды все-таки довольно грузные птицы, каменка — стройная, изящная. Дрозд поет, как правило, сидя на дереве, каменка распевает свои немудреные песенки, как бы танцуя в воздухе. А потом, как настоящая артистка, садится на пенек и раскланивается с невидимой публикой.

Гнездится эта птичка по всей Европе, живет в Африке и Северной Америке. Гнезда делает в норе или трещине скалы, предпочитая открытые пространства, луга с невысокой и негустой травой. Но, как и дрозды, питается насекомыми, а осенью — ягодами. Еду находит тоже только на земле.

Каменка не боится людей, во всяком случае, селится часто рядом с человеком. Иногда даже устраивает гнезда в поленницах или под крышами домов.

Название каменка не соответствует месту жительства птицы: в Европе живет вовсе не в каменистых местах. А вот каменка, живущая в некоторых районах Африки и Азии (в нашей

стране на Алтае) и называющаяся пустынной, получила свое имя справедливо. Хотя и тут некоторая неточность: кроме каменистых пустынь, эти птицы могут жить и в горах, причем достаточно высоко (до 5 тысяч метров над уровнем моря).

Пустынной, по-настоящему пустынной, можно было бы назвать белохвостую каменку. Это довольно крупная птичка (живет она в каменистых пустынях на юге Испании) интересна тем, что строит гнезда на фундаменте, самом настоящем — каменном. Для этого она настойчиво собирает камешки (некоторые весом до 30 граммов) и складывает их где-нибудь в пещерах, норах грызунов, расщелинах скал. Иногда камешков в таком фундаменте бывает несколько сотен, а сам фундамент — до двух метров вышиной.

Горихвостка. Редкий лес обходится без нее. То здесь, то там вспыхивает в кустах или листве красный огонек — это «горит» яркий хвост горихвостки. Горит, сигналит: «Я тут!» Это подает сигнал самец. Они из Африки, где зимуют; прилетают раньше самок. И первым делом отыскивают подходящее место для гнезда. А подходит им и дупло, и неглубокая пещерка, и плотная куча валежника. Найдет такое место горихвост и подает сигнал самочке, прыгает вокруг, но далеко не уходит: место могут занять. А то вообще сядет птица в дупле и выставит наружу свой яркий хвост, как будто повесит объявление: «Имеется хорошая квартира, и при ней — красивый жених!» Самочка находит «объявление», прилетает в дупло, и вскоре там появляются 6—7 яичек, а недели через две — птенцы. Насиживает самочка. Иногда ее сменяет самец, но сидит мало. В основном он поет (поет он и до «женитьбы»). Сидит на ветке и распевает почти беспрерывно. Замолкает в полночь, поспит три-четыре часа и снова начинает петь! А вот когда появляются птенцы, тут уже не до пения — раз по пятьсот в день прилетают горихвостки к гнезду с едой для своего потомства. Две недели напряженного труда. И вот птенцы вылезли из гнезда. Но родителям не стало легче: кормить нужно по-прежнему и следить за беспокойными, хотя и еще неумеющими летать птенцами приходится.

Но вот птенцы подросли, стали самостоятельными. Теперь бы родителям и отдохнуть... Куда там! Пройдет совсем немного времени, и в гнезде появятся новые яички. И опять по нескольку сот раз в день будут приносить горихвостки птенцам корм, опять докармливать и опекать вылезающих из гнезда «несмышленышей»...

Сколько за лето уничтожают птицы комаров, жуков-щелкунов, различных листоедов, клопов, гусениц и прочих вредящих растениям шестиногих и их личинок — сосчитать невозможно. Но безусловно много. Очень много! Поэтому и полезны горихвостки очень.

У горихвостки яркий хвостик, у зарянки — довольно яркая грудка, за что у птички есть еще одно имя — малиновка. Зарянкой птичка прозвана потому, что именно на вечерней заре поет особенно звонко. Просыпается зарянка раньше других птиц, засыпает позже всех. И все время слышится ее пение. Будто только этим и занимается малиновка. А на самом деле забот у нее хватает.

Как и у горихвосток, у зарянок раньше прилетает самец. Отыскивает место для гнезда — гнездятся на земле, под корнями деревьев, в ку-

стах и тому подобных местах. Самец захватывает территорию и оберегает ее от других самцов, пением предупреждая всех, что место занято. Если надо, то и отстаивает свой гнездовой участок силой. (Силы, конечно, немного, но ведь и сражается малиновка с себе подобными.) Потом начинается гнездовой период. Высиживание яиц, выкармливание птенцов (как и горихвостки, зарянки очень часто прилетают к гнезду — до трехсот раз) и, наконец, воспитание. Затем — вторая кладка. Опять заботы и хлопоты.

Питаются зарянки, как и горихвостки, насекомыми, которых собирают на земле. Поэтому птицы хорошо бегают, точнее, скачут. Вылезшие из гнезда птенцы летать еще не умеют, но бегают отлично и при опасности быстро скрываются в траве. (Родители громким свистящим криком предупреждают их об опасности.)

Рассказ об этой птице хочется закончить словами прекрасного знатока русской природы профессора Д. Кайгородова: «...малиновка принадлежит к числу таких птиц, узнать которых — значит полюбить».

А теперь на нашем параде наступит небольшая пауза — никто перед нами не пройдет, никто не проплывет и не пролетит. Мы ни на кого не будем смотреть — будем слушать. Слушать соловья. Его песня доносится из кустов, и, едва услышав ее, мы поймем, почему стольких поэтов и композиторов вдохновляла эта птица, почему так много легенд сложено о ней. Ее удивительный голос нельзя спутать ни с чьим другим, эту песню, услышав один раз, нельзя забыть. Соловей — символ красоты. И многие люди представляют этого прекрасного певца какой-нибудь сказочной жар-птицей. И действительно, как же иначе может выглядеть этот знаменитый, легендарный певец?

А выглядит он очень скромно. И многие, увидев соловья, разочаровываются. Небольшая, чуть крупнее воробья, птичка с длинными ножками, большими темными глазками. Осторожная, пугливая. Лишь во время пения, забывая обо всем, соловей теряет осторожность.

Гнездится соловей на земле, под прикрытием кустов или густой травы. Детишек выкармливает тем же, что ест сам, — насекомыми. Поэтому, безусловно, птица полезная. Но любят и ценят его, конечно, не за это. За пение. За ту радость, которую он доставляет людям.

Прилетают в наши края соловьи относительно поздно — в начале мая. Поют до середины июня. Поют с вечерней до утренней зари. А первые две недели после прилета поют и днем. Поют хорошо все. Но есть и настоящие мастера среди соловьев — у них в песне бывает до 40 коленцев (обычно 10—15). И если в каком-нибудь лесу появляется такой мастер, другие быстро усваивают его умение, тоже становятся мастерами.

Соловьи — прекрасные солисты. Но когда поет несколько соловьев — кажется, что звенит все вокруг. А. Брем рассказывал о соловьиных концертах, которые ему приходилось слушать в Испании, когда одновременно пели десятки соловьев, и говорил, что передать впечатление просто невозможно.

В Европе и Сибири гнездится обыкновенный соловей (зимует он в Восточной Африке). В более южных районах живет южный соловей — тоже отличный певец, лишь немногим уступающий соловью обыкновенному.

Однако хорошие певцы не все со-

ловьи. На юге Европы, в Северной Африке (а в нашей стране — в Закавказье и Средней Азии) живет тугайный соловей. Предпочитает пустыни с редким кустарником, солончаки, долины рек. Этот соловей тоже любит петь, однако до своего прославленного родича ему далеко. Его пение лишь очень отдаленно похоже на настоящее соловьиное.

А вот варакушка (она широко распространена и в Европе и в Африке) поет хорошо. Правда, тоже не так, как настоящий соловей, но все-таки пение ее доставляет много удовольствия. К тому же птица эта хоть и небольшая (весит около двадцати граммов), но очень красивая. Пожалуй, самая красивая из всего семейства.

Впрочем, в тропиках есть, возможно, и покрасивее. Но мы их не увидим на нашем параде — ведь в семействе дроздовых около 300 видов птиц. Поэтому варакушка и закончит парад этого семейства.

Семейство Славковые. Семейство это большое, около 320 видов входит в него. Птички все в той или иной мере похожи на тех, которые дали имя всему семейству, — на славок.

Славка, славочка... Может быть, от слова «славный», то есть хороший, милый, симпатичный? Вполне может быть, потому что птички эти именно такие. Все у них очень славно: и короткий тонкий клювик, и мелкие шелковистые перышки, и неброское оперение. Небольшие (самая крупная из славок — ястребиная — весит тридцать граммов; самая маленькая — вертлявая, весит девять граммов), очень изящные, стройные, дружные птички. Вместе строят гнезда, вместе выкармливают птенцов.

Пища славок — мелкие насекомые, которых они собирают с веточек и листьев, ловко и изящно передвигаясь по деревьям, кустарникам; могут собирать и на земле.

В конце лета в рационе славок значительное место занимают семена растений и ягоды.

Гнезда у этих птиц располагаются низко (от двадцати сантиметров до одного-двух метров над землей). Песня — негромкий «говорок», типичный для славок, перемежающийся иногда довольно громким свистом. Пожалуй, по свисту и узнаешь их (внешне многие очень похожи): у одних — это флейтовый звук, у других — резкая, отрывистая концовка. Поют, как правило, славки, сидя на ветке дерева или куста. Лишь серая славка поет в полете.

Славки — лесные птицы, но могут селиться в рощах, парках, садах (одна из них даже названа садовой). Там они живут с весны до осени и дважды за лето выводят птенцов. Оттуда же улетают зимовать в жаркие страны, чтобы на следующий год вернуться, запеть свои тихие, но приятные песенки, радовать людей и делать свое полезное дело — уничтожать вредящих насекомых.

Близкие родственники славок — пересмешки. Имя птицы получили за то, что песни их, длинные, громкие, звучные, состоят из чужих песен — птички как бы передразнивают других. Но песня приятная. Тем более, что самцы очень стараются петь, выступая от зари до зари. Потом умолкают — в большом, конусообразном (вершиной вниз) гнезде появляются шесть яичек, которые высиживают и самец и самка. Кормят птенцов тоже оба родителя. Кормят насекомыми, ими же питаются и сами.

Пересмешки, их несколько видов, довольно обычные птицы наших лесов. Еще более типичны для лесов средней части Европы — пеночки. Их тоже несколько видов. Самые из-

вестные и самые распространенные из них — веснички, теньковки и трещотки.

Весничка — птица маленькая (весит не более 10 граммов), но сильная и смелая. Ежегодно возвращаясь на родину из Экваториальной и Южной Африки, она за 2—3 месяца пролетает более 10 тысяч километров, столько же обратно (20 тысяч километров в год только на перелетах!). И ведь как будто не устает. Едва появившись на родине (первыми прилетают самцы), птицы начинают распевать свои несложные, но очень приятные песенки. Потом появляется самка, и закипает работа. На земле сооружается шалашик-гнездо, маскируется сверху листьями и сухой травой. Строит самка, а самец приносит строительный материал.

Живут на земле, а кормятся только в кронах деревьев. Пища в основном — насекомые; осенью — ягоды и семена.

Теньковка похожа на весничку. Может быть, чуть меньше по размерам — весит граммов 8—9. Гнездо полушаровидное, располагается не на земле, а подвешено невысоко. Главное отличие теньковки от веснички — песня. Громкое, мелодичное «тень-тень-тень-тень», которым самец, сидя на вершине какого-нибудь дерева, обозначает границы выбранного для гнезда участка. За это пение и получила имя птица.

Трещотка тоже получила имя за песню, вернее, за трескучую трель, которой она песню заканчивает. Гнездо трещотки похоже на гнездо веснички, да и вообще они во многом похожи. Впрочем, как и на всех других пеночек.

В конце апреля — начале мая где-нибудь в зарослях у реки или на склоне оврага, у лесного ручья или у озера можно услышать монотонное протяжное «зер-зер-зер». Потом эти почти непрерывные звуки слышатся и днем. Похоже, что громко стрекочет сверчок. Это действительно сверчок. Но только не насекомое, а птица, которая так и названа — речной сверчок. Тоже родственник славок. Но не такой стройный и изящный. Впрочем, когда он бегает, прижав крылья, кажется тоже достаточно стройным. А бегает сверчок часто: еду свою — насекомых — он находит только на земле.

Гнездо у сверчка тоже на земле, но под ним небольшая площадочка. В гнезде — птенцы, которых выкармливают оба родителя. Не расстаются они с птенцами, даже когда те становятся самостоятельными. Живут всей семьей до осени, до отлета на зимовку.

Там же, где живут сверчки, можно увидеть, точнее, услышать, так как птицы эти довольно скрытные, камышевку. В частности, дроздовидную камышевку. Песня самца громкая, звучная, трескучая. Распевает ее он весь день.

Семейная жизнь этих птиц любопытна некоторыми деталями. Например, гнездо строит самка. Она же отыскивает и приносит на стройплощадку материалы. Самец тоже деятелен: он постоянно сопровождает подругу, но сам никакого участия в строительстве не принимает. Зато если у них бывает вторая кладка, тут уж самка берет реванш — она садится на яйца, а птенцов первого выводка, которые еще находятся в гнезде, выкармливает один самец.

Семейство Корольковые. Корольки — самые маленькие птички нашего Восточного полушария. Их даже называют «северные колибри». Они — типичные жители хвойных лесов. Но эти маленькие птички очень

выносливы: им не страшны зимние морозы, и часто в лесу зимой можно услышать тоненькое попискивание и увидеть, как с дерева на дерево перелетают корольки. Издали их разглядеть трудно, вблизи хорошо видны их яркие хохолки. Хохолки дали название птицам: они то опускают их, то поднимают. Когда поднимают, — похоже, что на головках у этих птичек — короны. Короны, как известно, бывают у королей. Но птички очень маленькие, на королей никак «не вытягивают»! Какие уж тут короли, если «ростом» они меньше стрекозы? Значит, корольки.

Целые дни шныряют корольки между ветвей, обследуя каждую щелочку, каждую трещинку. Зимой дни короткие, надо успеть поесть, а чтобы поесть, надо найти притаившихся где-то личинок насекомых, их зимующие яички.

Летом тоже много хлопот. В кругленьком гнездышке, висящем на конце еловой лапы, птенчики. Есть хотят постоянно. Вот и трудится королек — зимой для себя, летом для себя и семьи. И за год такая пичуга уничтожает не меньше восьми миллионов мелких насекомых, их личинок и яичек. Ведь в году у корольков две кладки, выкармливают птенцов они дней 15—17, прилетая ежедневно раз по триста кормить свое потомство. Вот и получается, птичка маленькая, а пользу приносит большую. Считается одной из самых полезных в лесу.

Где-нибудь на крыше сарая или на ветке дерева сидит, слегка подрагивая крылышками, еще одна маленькая птичка. Вдруг она сорвалась с места, ринулась вперед, сделала небольшой пируэт, повисла на мгновение в воздухе и снова уселась на место. Прошло немного времени — все повторилось сначала. И так много раз. Это охотится мухоловка — представительница **семейства Мухоловковых.** Если птичка серая, значит, это серая мухоловка, если «сорочьей» окраски, значит, мухоловка-пеструшка. Есть в нашей средней полосе (а также в других климатических зонах) и другие мухоловки. И все они охотятся так же. Ловят и бабочек и жуков, но мух любят больше всего. Поэтому и прозваны мухоловками. Правда, среди 360 видов мухоловок есть и такие, которые ловят нелетающих насекомых. Но большинство все-таки хватают их в воздухе. Дело нелегкое. Иногда птицы и промахиваются. А еды им нужно много: птички хоть и небольшие (самая крупная мухоловка весит не более двадцати пяти граммов), аппетит у них отличный. У птенцов тоже. Их у мухоловок бывает и шесть, и восемь, и десять. Поэтому во время выкармливания прилетают птички к гнезду по четыреста раз (серая) и по пятьсот раз (пеструшка) в день.

Гнездятся мухоловки в любых местах, где есть достаточно еды и где находят подходящие места для гнезд — дупла, какие-нибудь щели.

Людей мухоловки не боятся и часто селятся поблизости от человека, особенно серая. Она может жить и в степи (тогда гнездо устраивает на земле). Пеструшка предпочитает лес, но может селиться в садах и парках.

Это же относится и к малой мухоловке (она действительно меньше других — весит граммов восемь-девять). Это же относится и ко многим другим мухоловкам, живущим в Европе. Есть мухоловки — жительницы Азии и Африки. В общем-то, они тоже по своим повадкам и образу жизни напоминают наших мухоловок. Но окрашены, как правило,

очень ярко, имеются у них и другие украшения. Например, хохол и длинный хвост, как у живущей в Африке и в Азии райской мухоловки.

Семейство Синицевые. Оно объединяет примерно 65 видов. Все представители семейства — птички маленькие. Самая большая весит немногим более 20 граммов, самая маленькая — меньше 10 граммов. Легко предположить, что птицы эти получили свое название за цвет. Синицы — значит, синие. Но синих тонов в оперении этих птиц нет. (У лазоревки цвет не синий, а именно лазоревый.) Названы эти птицы так не за окраску, а потому, что некоторые издают довольно громкий мелодичный посвист: «сии-сии». Вот и назвали их синицами.

Самая крупная из живущих у нас — большая синица. По сравнению со своими сестрами действительно большая, по сравнению с другими птицами — не такая уж крупная (весит граммов 20). Ее, пожалуй, чаще других можно видеть зимой в городах и селениях. Прилетает птица к людям не от хорошей жизни: трудно, голодно в лесу в это время. Часть синичек откочевывает на юг (не улетает — синицы птицы оседлые, а именно откочевывает), часть остается в лесу, а часть прилетает к человеческому жилью: тут легче прожить, прокормиться. В это время синицы становятся в полном смысле всеядными птицами: поедают зерна и крупу, крошки хлеба и кусочки мяса, сало и даже творог. И все-таки, как уже говорилось в первой части, очень много птиц гибнет в это время.

Те, кто доживает до весны, улетают в леса или остаются рядом с людьми в садах, парках, рощах. Ранней весной синица уже начинает подыскивать место для гнезда и устраивать его. Гнезда у них в дуплах или каких-то других закрытых местах. Делают эти птицы свои гнезда быстро и тщательно. Синицы многодетны: 10—14 яичек для них не редкость. Насиживает самка, самец лишь ее подкармливает. А птенцов кормят оба. Сначала кормят только соком раздавленных насекомых, потом мелкими шестиногими и паучками и уже в конце выкармливания дают то, что им придется есть в дальнейшем.

Подросшие синичата далеко не улетают, а к осени объединяются вместе с родителями и другими семьями в небольшие стайки из нескольких десятков птиц. Такими стайками они будут кочевать или летать по лесу. (Кстати, в стаях могут быть синицы и других видов, и поползни, и пищухи.) Немногие доживут до весны. И очень жаль, большие синицы — полезные птицы. Летом, весной, осенью они уничтожают множество насекомых, выкармливая птенцов, они подлетают к гнезду раз по четыреста в день (а выкармливают две недели и имеют по две кладки за лето!). Подросшие синичата (их в двух выводках может быть двадцать и даже тридцать) тоже не страдают отсутствием аппетита. В общем, подсчитано, что пара синиц (с выводками) может охранять от вредителей сад в сорок фруктовых деревьев, и охранять надежно. Вот почему чрезвычайно важно не только не губить самих птиц, не только развешивать искусственные гнездовья — дощатые синичники и дуплянки, чтобы помочь птицам вывести птенцов, но необходимо и подкармливать их зимой. Летом они сторицею отблагодарят человека!

Это относится и к другим синицам, в частности к лазоревке — одной из самых красивых синиц.

Большие синицы в выборе мест для гнездования не очень разборчивы. Лазоревки предпочитают лиственные, реже смешанные леса. На яйцах сидит самка, а самец заботливо ухаживает за ней — кормит ее чуть ли не каждый час. Кормит он ее и тогда, когда появляются птенчики. Первые дни самка не оставляет их, постоянно греет. Потом в течение двадцати дней оба родителя раз по триста прилетают к гнезду ежедневно, приносят своим детишкам еду.

Пища лазоревок — насекомые. Насекомыми питается и синица московка, или малая синица — действительно самая маленькая из живущих в Европе синичек. (Вес ее не более десяти граммов.) Предпочитает селиться в хвойных лесах, причем не только Европы, но и Сибири, и Азии.

Жизнь московок во многом похожа на жизнь лазоревок. Самку во время насиживания кормит самец. Первые дни самка обогревает своих птенцов и не вылезает из гнезда. Выкармливание, как и у лазоревок, продолжается 20 дней, и столько же раз в день прилетают родители кормить своих малышей. Однако у московок, как и у некоторых других синиц, есть и оригинальные черты: они запасают пищу впрок — мы об этом уже говорили в первой части.

У всех синиц, которые сейчас прошли перед нами, есть прекрасный отличительный признак — белые «щечки»: белые пятна по бокам головы, хорошо видные издали. А у хохлатой синицы еще один отличительный признак — большой хохолок, за что птичку прозвали еще и гренадеркой. Образ жизни гренадерки похож на жизнь других синиц. Она тоже птица оседлая, тоже питается насекомыми и тоже очень полезна. Как и буроголовая гаичка. Она тоже — дуплогнездник, но, в отличие от своих сестер, может сама выдолбить себе дупло. Птичка маленькая (весит 10—12 граммов), клювик, естественно, слабенький, и хоть долбит гаичка лишь мягкую, загнивающую древесину, большого гнезда сделать не может. Да и не нужно ей большое.

Но если говорить уж о строительстве гнезд у синиц, то нужно показать знаменитого строителя.

Где-нибудь на берегу реки или пруда, на склонившейся ветке ивы или тополя висит довольно большой мешочек (сантиметров 10 в ширину и сантиметров 16 в длину), отдаленно напоминающий варежку с одним пальцем. Это гнездо синиц ремезов. Оно тщательно сплетено из растительных волокон, украшено и утеплено пухом, летучками различных деревьев и кустарников. Гнездо настолько прочное, что не боится ни сильных дождей, ни ветра. В этом гнезде (строят его птицы не меньше двух недель) они выводят и выкармливают птенчиков (общей сложностью недели три), а потом без сожаления оставляют это великолепное сооружение.

Прошедшие перед нами синицы живут в Европе и в Азии, а подвешивающаяся синица только в Африке. Она отличается своим маленьким ростом и своим большим, грушевидным, висящим на дереве гнездом.

Семейство Поползневые. Оно объединяет 31 вид. Живут птицы по всему земному шару, нет их только в Южной Америке, некоторых частях Африки и Австралии. Внешне, если не считать расцветки и величины (которая, кстати, не очень колеблется: самый маленький поползень весит двадцать граммов, самый

большой — сорок), они очень схожи между собой. Особое их отличие в поведении — одни умеют лазать по стволам, другие, живущие в горах, прекрасно передвигаются по скалам.

Поползни — птицы насекомоядные. Лазая по деревьям и сучкам, они тщательно обшаривают все щели, трещины, отверстия, вытаскивая оттуда насекомых и их личинки. Клюв у поползней достаточно острый и сильный, поэтому они могут и отрывать куски коры, чтобы достать насекомых, и долбить ствол, как дятлы, если почувствуют, что в древесине — личинка.

Гнезда поползни устраивают, как правило, в дуплах. Горные виды — в расщелинах скал и подходящих нишах. Некоторые (например, обыкновенный, широко распространенный в Европе, Азии, частично в Африке) имеют любопытную особенность—оштукатуривают глиной, смоченной в воде или собственной слюне, вход в гнездо, а иногда и потолок дупла, и наружную стенку около летка. Птенцов у поползня сравнительно немного — в одной кладке максимум 8 яиц. Все поползни хорошие родители, кормят (обыкновенно прилетают в день по 350 раз) и докармливают птенцов и самец и самка.

Обыкновенный поползень любопытен тем, что делает на зиму запасы «продуктов». В небольших углублениях — дуплах, нишах, за отставшей корой он прячет орехи, желуди, семена растений, складывая иногда в одной «кладовой» граммов по тридцать, а если размер «кладовки» позволяет, то и до двух килограммов семян и орехов.

Если обыкновенный поползень любопытен тем, что делает запасы, (кроме всего прочего), то у скалистых поползней очень интересные гнезда. Иногда гнездо бывает обычным — в расщелине скалы или в подходящей нише, тогда птицы обмазывают глиной только вход. Но если место для гнезда выбрано не вполне удобное (а другого нет), птицы «усовершенствуют» его — возводят вокруг сооружение из глины. Бывает, такое сооружение весит килограммов десять.

Все поползни — насекомоядные птицы и поэтому нуждаются во всяческой охране.

Нуждается в охране и другая птица, которую несведущие люди могут принять за поползня. Или наоборот, видевшие когда-нибудь пищуху, могут принять поползня за нее. Однако пищухи (**семейство Пищуховые**) сильно отличаются от поползней, хотя и бегают по стволам. Но бегают иначе.

Поползень пользуется только ногами. И может бегать вверх головой по стволу и спускаться вниз головой. Пищуха поднимается вверх головой всегда, причем спирально. Цепляясь коготками и опираясь на свой хвост, она винтом двигается вверх, добирается почти до самой кроны, слетает вниз, к комлю соседнего дерева, и снова начинает подниматься вверх. При этом птичка все время «работает» — отыскивает мелких насекомых, спрятавшихся в коре и в щелях. Так работает птица и зимой, так работает и летом. А когда в гнезде птенцы (гнездо обычно в узком дупле или в щели между отставшей корой и стволом, а птенцов пять—семь), работает еще усиленнее, прилетает к гнезду по двести пятьдесят — триста раз.

В семействе пищуховых семнадцать видов. Живут всюду, кроме Южной Америки. Многие пищухи похожи по образу жизни на обыкно-

венную, которая сейчас прошла перед нами.

Стенолазы крупнее пищух (те весят граммов 8—10, стенолазы — 20), окрашены ярко. Живут стенолазы в горах (и только там) и лазают не по деревьям, как пищухи, а по отвесным скалам. Но при этом они не опираются на хвост, а делают взмахи крыльями, что помогает им двигаться вверх, цепляясь при этом длинными когтями за выступы и трещины скал.

Язык у стенолазов очень длинный и усеян множеством щетинок: с его помощью птица извлекает из щелей насекомых и личинок. Помогает в этом птице длинный, тонкий, чуть загнутый клюв.

Стенолазы стараются держаться в недоступных человеку местах: на крутых скалах, на обрывах и утесах. А гнездо делают в еще более недоступных местах. Гнездо круглое, в нем в течение трех недель вырастают три-четыре птенца.

Семейство Вьюрковые. Все воробьиные, проходившие до сих пор перед нами, относятся к насекомоядным птицам. Они ловят насекомых на лету или достают из щелей и трещин, собирают их с земли, с листьев или с травы. И соответственно этому у них устроен клюв. Он, как правило, тонкий, более или менее длинный и острый. Сейчас пойдут птицы зерноядные. И характерные признаки этих птиц: толстые или относительно толстые клювы, короткие шеи, довольно большие головы и плотное оперение. И еще — у всех ста двадцати двух видов этого семейства очень характерный полет — дугообразный.

Несмотря на то, что вьюрковые птицы — зерноядные, птенцов выкармливают почти исключительно насекомыми. Яиц у них обычно меньше, чем у насекомоядных (максимум 7—8). И две кладки бывают далеко не у всех. Но никаких строгих правил тут нет: например, у обыкновенной зеленушки две кладки, птенцов она выкармливает и насекомыми, и размягченными в зобу семенами, а взрослые птицы, хоть считаются зерноядными, летом поедают немало насекомых.

Зеленушка — в окраске преобладают зеленые тона, отсюда и имя — широко распространена в Европе, живет в Африке и Азии, селится по опушкам, в разреженных лесах, садах, парках, рощах. Птица довольно обычная, и ее песенка (вернее, песенка самца) часто слышится весной.

Увидеть зеленушку нелегко: окраска хорошо скрывает ее в листве. Лишь весной поющего самца увидеть просто. Распевает он на вершине дерева, время от времени взлетает, потом опускается на ту же макушку или на соседнюю, причем ни на минуту не перестает петь.

Если зеленушка окрашена скромно, то птица, которая пролетит вслед за ней, наоборот, окрашена ярко и пестро. Наверное, и имя свое — щегол — она получила за этот щегольской наряд. Птица действительно очень красивая, она хорошо запоминается, да к тому же нередко селится вблизи человека — в садах, парках, а если не вблизи, то в разреженных лесах, чередующихся большими полянами или перелесками. Там на деревьях (высоко над землей и обычно подальше от ствола) устраивает она на сучке изящное, аккуратно сделанное гнездышко — тонкие стебельки скреплены паутиной, внутри мягкая подстилка из мелких перышек, конского волоса, шерсти, растительного пуха, снаружи гнездо искусно замаскировано мхом и лишайником.

Птенцов щеглы выводят два раза в год и выкармливают их насекомыми. Как только оканчиваются родительские заботы, птицы начинают собираться в стаи. Иногда стая небольшая, иногда состоит из сотен, даже нескольких сотен птиц. Но собираются они не для отлета — щеглы птицы кочующие. Очевидно, в «коллективе» легче пережить зиму, легче прокормиться. Так и будут они кочевать все вместе до весны по окрестным лесам, паркам, садам, собирая семена с деревьев, отыскивая торчащие из-под снега головки чертополоха или репейника, семена которых очень любят.

А едва начнет пригревать солнышко, оживятся щеглы, защебечут, начнут подыскивать себе партнеров. В начале мая принимаются они строить гнезда.

Гнездо щегла заметить нелегко, а гнездо чижа — просто невозможно: так тщательно они прячут свои маленькие гнездышки в густых ветвях елей. Сами чижи тоже неприметны — небольшие, зеленовато-серые. Но уже ранней весной мы узнаем об их прилете (часть чижей кочует, часть улетает на зимовку): к весенней капели присоединяется их негромкая, веселая и звонкая песенка. Так и хочется крикнуть в открытую форточку: «Здравствуй, чижик, с прилетом!» Но весной к человеческому жилью чижи прилетают редко, чаще осенью и зимой, если не откочевывают или не отправляются в теплые страны. Тут, вблизи человека, птице легче прокормиться.

Основное место обитания чижей — лес. Летом — хвойный, осенью — лиственный и смешанный. Весной птицы снова перебираются в хвойный. Только там они вьют гнезда и выводят птенцов (их обычно 3—6). Выкармливают своих детишек насекомыми и размягченными в зобе частями молодых растений. Взрослые птицы — зерноядные, хотя вообще это не очень точно, во всяком случае, применительно к щеглам, чижам и им подобным: пища их — это семена березы, ольхи, ели, сорняков, а также немало поедают они и насекомых.

Все сказанное относится и к коноплянке, или, как ее еще называют, к реполову. Хотя и названа птица коноплянкой, коноплю не ест (разве только случайно). Основная ее пища — семена травянистых растений. Коноплянка вообще-то птица полулесная — живет в кустарниковых зарослях. Но это теоретически. Практически она давно селится вблизи человека или в ландшафтах, созданных людьми искусственно, например в полезащитной полосе.

Зимою среди лесной тишины вдруг можно услышать громкое «чи-чи-чи» или «чет-чет-чет» — и тотчас же появляется стайка маленьких птичек (весят они, как и чижи, граммов 10—15, в то время как другие прошедшие перед нами птицы — граммов 20—25). Птички немедленно облепляют березы, повисают на тонких веточках, часто боком или даже вниз головой — их это не беспокоит. Главное, они нашли еду: семена березы, висящие на деревьях колбасками.

Пройдет какое-то время, и стайка с тем же громким криком снимется с места и улетит дальше. Это наши зимние гости. Они будут кочевать всю зиму по заснеженным лесам средней полосы, если еды окажется достаточно, или двинутся дальше к югу, если еды окажется мало. Но весной вернутся. Об этом мы узнаем по их громкому крику, за который и прозвали птиц чечетками. Недолго побудут у нас и двинутся на родину.

Там совьют гнезда, выведут птенцов, а зимой снова пожалуют к нам в гости.

Чечевицы только по названию сходны с чечетками. В остальном это совершенно разные птицы. Чечевицы крупнее (могут весить более 25 граммов) и окрашены ярче, и песенка их звонче, и на зиму они улетают в теплые края, и еду они отыскивают не на деревьях, а в траве, на кустах и часто на земле. Гнездятся чечевицы тоже совсем в других местах — в лесной полосе Восточной Европы и Азии, а чечетки в тундре, в лесотундре, в тайге Европы, Азии и Северной Америки.

Если понаблюдать за чечевицами во время выкармливания птенцов, можно увидеть, что довольно часто, подлетая к гнезду, они ничего не приносят в клювах. Но тем не менее, прилетев, они широко разевают рты, и птенцы получают «питательную смесь», состоящую из измельченных и полупереваренных семян, ягод, мелких насекомых.

Есть и еще одна любопытная подробность жизни этих птиц: если во время выкармливания погибает самец, птенцов тут же «усыновляет» другой. Бывает и так, что появляется второй «отчим» и даже третий. А бывает и наоборот — у некоторых самцов почти одновременно две семьи. В таком случае гнезда, как правило, располагаются близко друг от друга, и самец опекает оба выводка. Самки между собой живут дружно.

В редком лесу не услышишь звонкой, задорной, смелой песенки с характерным «росчерком» в конце. Песенка звенит с самой ранней весны и до конца лета. Даже когда умолкают все птицы, эта продолжает петь. Увидеть ее нетрудно, она не очень скрывается от глаз. Запомнить ее тоже легко — окрашена ярко, а на крыльях хорошо видны белые «зеркальца». Конечно же, это зяблик, самая распространенная в наших европейских лесах птица.

Странное у нее имя, будто птичка все время зябнет, боится холода. А на самом деле наоборот: прилетает она, когда еще нередки заморозки, а то и поздние весенние снегопады. Возможно, так назвали птицу именно потому, что она прилетает тогда, когда все еще зябнут. Мы уже говорили о зябликах, вернее, об их пользе. Теперь немножко об их жизни.

Селятся они в любых лесах, но глухих мест избегают, потому что еду собирают на деревьях и на земле (в глухих, густозаросших местах это невозможно). Гнезда устраивают очень аккуратные, прочные, скрепленные паутинками, внутри мягкая подстилка, снаружи маскировка из мха, кусочков коры дерева, на котором гнездо находится. Строит его самка, самец помогает, принося стройматериалы. Птенчики, их бывает четыре—семь, появляются дважды за лето.

В таежной зоне Европы и Азии живет близкий родственник зябликов — юрок, или вьюрок, во всем очень похожий на него. А в горах — гималайский, сибирский и жемчужный вьюрок.

Вообще-то вьюрков много: в горных районах Азии живет красношапочный, на западе Европы, Африки, в Азии, на Канарских и Азорских островах — канареечный вьюрок. Есть еще пустынный вьюрок, действительно гнездящийся в пустынях или полупустынях. Однако самые знаменитые вьюрки — Дарвиновы, или земляные.

Путешествуя на корабле «Бигль», Ч. Дарвин на Галапагосских островах

и острове Кокосовом обнаружил этих птиц и, изучая их, пришел к интересному выводу — из-за конкуренции в еде птицы одного и того же вида приобрели столь разные черты, что образовали новые виды (в группе Дарвиновых вьюрков их 13). Самое существенное различие, превратившее их, некогда совершенно одинаковых птиц, в разные виды, состоит в клювах. Некоторые стали специализироваться на одной пище, другие приспособились к иной. Так, часть птиц, которая питается семенами растений, имеет клювы относительно короткие и толстые.

Древесные вьюрки питаются в основном насекомыми, доставая их часто из древесины, при этом выдалбливая довольно большие дыры — клюв у них приспособлен для такой работы. Среди древесных вьюрков есть вид — дятловый древесный, который вот уже много лет не перестает удивлять ученых и наблюдателей своим умением пользоваться «орудием труда». Сначала птица находит место, где, по ее предположению, может оказаться добыча. Для этого птица постукивает клювом по стволу и прикладывает голову, слушая, не зашевелится ли там потревоженное стуком насекомое. Услышав то, что ее интересует, птица отдирает кору и обнаруживает ход. Однако достать насекомое или личинку часто оказывается невозможным — клюв у птицы короткий, а липкого, как у дятла, языка у нее нет. Но птица прекрасно выходит из положения — срывает колючку кактуса, берет ее за один конец и засовывает в отверстие. Бывает, насекомое само вылезает из отверстия и попадает в клюв птицы, а бывает, вьюрку приходится повозиться, чтобы выгнать насекомое или, насадив на острие колючки, вытащить его из щели.

Любопытно, что после «работы» птица не выбрасывает колючку, а часто носит ее с собой, пользуясь ею многократно. Но случается, что под рукой не оказывается готового «инструмента», то есть колючки кактуса. Тогда вьюрок изготовляет его сам — отламывает маленькую веточку, укорачивает до нужного размера, обрывает листочки, маленькие сучки.

Среди Дарвиновых вьюрков есть славковый и кокосовый, питающиеся мелкими насекомыми и имеющие тонкие и сравнительно небольшие клювы.

То, что птицы эти произошли от одного «корня», подтверждается многими сходными чертами, в частности одинаковыми гнездами (большие, чашеобразные, со сводчатой крышей и боковыми входами). А то, чем они различны по строению, — яркий пример так называемой эволюционной дивергенции.

В природе есть животные, не состоящие ни в каком, даже отдаленном родстве, но очень похожие друг на друга. Сходство возникло как результат сходных условий жизни — это называется конвергенцией. Если же, наоборот, одни и те же животные в результате различных условий жизни стали чем-то отличаться друг от друга — это дивергенция (или эволюционная дивергенция, соответственно эволюционная конвергенция).

Раз уж мы говорим о клювах, то необходимо показать на нашем параде птицу, обладающую клювом почти уникальным. Клюв у нее такой толстый и массивный, что сливается со лбом. Зовется птица эта дубоносом. Живет она в Европе, Азии и Северной Африке. Питается плодами растений, причем благодаря своему клюву не только расклевывает твер-

дые плоды, но и легко раскусывает косточки. Птенцов (их бывает обычно 4—5) выкармливает насекомыми.

Дубонос — птица перелетная (в южных районах — кочующая), и в средней полосе Европы увидеть ее можно лишь с весны до осени. Птицу же, которая сейчас пройдет перед нами, чаще всего мы видим зимой. Тогда она наиболее заметна. Поздней осенью или в начале зимы, перед снегопадом или по первой пороше, можно вдруг слышать звонкое «жю-жю-жю» — на белом фоне только что выпавшего снега птицы эти хорошо видны, они очень красивы в своих ярко-красных нарядах (впрочем, грудь ярко-красная у самцов, самки окрашены более скромно). Это снегири. Летом они живут в лесной зоне Европы и Азии. Там устраивают гнезда и выводят 8—14 птенцов (у снегирей две кладки). На зиму откочевывают поближе к человеческому жилью.

Снегири — птицы не только красивые, но и солидные: никогда не торопятся, не суетятся. И к тому же «рыцари»: самцы, как бы ни были голодны, всегда уступят лучшие гроздья рябины самке. Перелетая с дерева на дерево и напевая свои песни, несколько однообразные, но мелодичные и приятные, они очень оживляют хмурые зимние леса, сады, парки.

Зима — время для птиц трудное. Вся их энергия, все усилия направлены на добычу пропитания, на то, чтобы выжить.

Трудное время зимой и у клестов, но не потому, что им нужно разыскивать еду. Ее-то у клестов как раз достаточно. Питаются они семенами хвойных деревьев, а их зимой много. Трудно клестам потому, что именно в это время года у них появляются птенцы.

Это может показаться странным. Мало того, это казалось настолько необычным, что являлось одной из причин зачисления клестов в «святые» птицы. Впрочем, для такого зачисления имелись и другие причины. Во-первых, клюв у клестов крестообразный. Во-вторых, трупы всех животных после смерти, как известно, разлагаются, трупики же клестов очень долго сохраняются. В-третьих, птенцы у них появляются иногда даже в декабре или январе, когда трещат морозы. Причем появляются голенькими и беспомощными и никогда не замерзают. Нет, воистину чудо, и птицы явно святые!

А на самом деле чуда нет, и святости тоже. Все объясняется образом жизни этих птиц, в частности их питанием.

Начнем с того, что крестообразный клюв у клестов не всегда. Птенцы на свет появляются с прямыми клювиками. И клювы у них прямые до тех пор, пока их кормят родители (недели две в гнезде и еще несколько дней после вылета из гнезда). Кормят их образующейся в зобу кашицей из полупереваренных семян. А вот когда птенцы начинают кормиться самостоятельно, клювы меняют форму. Верхняя половинка постепенно загибается вниз, а нижняя вверх. Таким клювом легче добыть семена из-под чешуек шишек.

Это первое «чудо». Второе тоже связано с питанием клестов. Сосновые и еловые семена содержат большое количество смолистого вещества. Постепенно оно накапливается в организме, и клесты при жизни как бы просмаливаются. Птицам это совершенно не вредит, хотя уже при жизни они превращаются в своеобразные мумии, и трупики их после смерти сохраняются довольно долго, иногда по 15—20 лет. Ведь из-

вестно, что смола хорошо защищает от гниения.

И наконец, третье чудо — птенцы. Они у клестов появляются не только зимой, появляются и осенью и весной. Но часто и зимой. И это тоже связано с питанием. Все птицы, как известно, выводят своих птенцов тогда, когда имеется достаточно пищи, когда ее легко найти поблизости от гнезда и родители могут не оставлять птенцов или яички надолго. Да и подросшие, вышедшие уже из гнезда птенцы всегда обеспечены едой. Клесты, как мы уже говорили, выкармливают птенцов семенами хвойных растений, размачивая их в зобу. Семена эти вызревают осенью, оставаясь в шишках до марта. Взрослые птицы их легко достают и кормят птенцов в гнезде. В марте же, когда чешуйки на шишках начинают отгибаться и семена доставать легко, покинувшим гнездо птенцам тоже легче начать самостоятельную жизнь.

Этим объясняется, почему клесты часто выводят птенцов зимой, но не объясняется, почему они не замерзают. А не замерзают они потому, что глубокое, с толстыми стенками гнездо (сантиметров до трех) сделано настолько тщательно, что в нем тепло даже в самые трескучие морозы. Внизу теплая подстилка, с боков толстые стены, а сверху заботливая мамаша, которая, сев на первое яичко, уже не слетает с гнезда, пока птенцы не покинут его. Все это время ей и появившимся на свет малышам корм приносит самец. Вот и все «чудеса»! А если говорить серьезно, просто некоторые особенности жизни клестов. Есть и другие. Например, клесты, в отличие от многих птиц, не привязаны к определенному месту гнездования. Кочуя по лесу, они устраивают гнезда там, где в это время богатый урожай шишек, то есть там, где в это время еды и им самим и птенцам достаточно.

Клесты (их несколько видов — сосновый, еловый, белокрылый) — птицы довольно крупные, плотно сложенные и на вид не очень ловкие. Но это впечатление сразу пропадает, когда увидишь клеста на дереве. Он не только хорошо бегает по веткам, он способен кувыркаться, ходить вверх ногами, висеть в любой позе. Не случайно А. Брем назвал клестов «северными попугаями».

Большинство птиц **семейства Ткачиковых** живет в Африке. В Европе и Азии живет лишь пятая часть их. (Всего ткачиков 260 видов.) И в это семейство входит самая, пожалуй, знаменитая птица в мире — домовый воробей. Когда-то он тоже жил в Африке и не был тогда еще домовым, потом по долине Нила добрался до стран Средиземноморья, познакомился с людьми, и началось его шествие по миру, а заодно и превращение в домового воробья. Больше он уже не отделял себя от людей.

Стал человек заселять Сибирь — воробей последовал за ним, освоил человек тундру — и вместе с людьми в населенных пунктах очутился воробей. В 1850 году несколько пар воробьев привезли в Америку, и вскоре они прочно обосновались там.

Конечно, воробьи живут самостоятельно. Но очень многие селятся в самой непосредственной близости от человека. Иногда вдруг воробей вспоминает, что он из семейства ткачиковых, знаменитых гнездостроителей, и пытается соорудить нечто оригинальное, что-то наподобие шара с трубообразным входом. Но бывает такое редко. Обычно воробьи устраивают гнезда примитивные и где придется: под крышей дома или под

карнизом, за наличником окна или в старой водосточной трубе, под стропилами или в дупле растущего в саду дерева. Иногда пытается нахально захватить скворечник или гнездо ласточки (и это ему иногда удается).

Птенцов, как установил советский орнитолог А. П. Горобченко, на 60 процентов выкармливает насекомыми, на 40 процентов — растительной пищей. У взрослого воробья меню разнообразное: кроме насекомых, он питается семенами и ягодами, зернами и цветочными почками, пищевыми отбросами и так далее.

О воробьях люди знают многое: что едят, где живут, как ведут себя в разных условиях. Не знают только одного — полезен или вреден воробей.

Когда в Америке появились воробьи, им очень радовались — о них писали газеты, в их честь сочиняли стихи, было даже организовано «общество друзей воробья». Но вскоре нахальный воробей, не оценив доброжелательного отношения, так насолил людям, произведя опустошение на полях и в садах, что число их стали ограничивать. Сейчас в США количество воробьев строго регламентируется.

Немало вреда приносит воробей и в нашей стране, уничтожая посевы зерновых, подсолнечника, конопли, расклевывая почки цветов фруктовых и ягодных деревьев, уничтожая ягоды, воруя зерно (в свое время, видно, он вообще был знаменит, недаром его зовут воробей — «вора бей»). Безобразничает он и в огородах. Так ведет себя воробей во всем мире.

Значит, вреден?

Но в тех же Соединенных Штатах, где количество воробьев сейчас ограничивается, в городе Бостоне поставлен памятник этой птице за спасение садов, огородов и полей от вредителей (в частности, от гусениц).

В Китае в 60-е годы, подсчитав, сколько пшеницы и риса уничтожают воробьи, объявили им войну. Кое-где воробьев полностью истребили. И что же? Через некоторое время пришлось китайцам покупать эту птицу в Монголии и выпускать в тех местах, где ее не стало.

А все потому, что воробьи поедают не только культурные растения или их семена. По приблизительным подсчетам, стая воробьев (1000 птиц) за один месяц уничтожает 8 килограммов семян сорняков. Это серьезный вклад в защиту культурных растений. Однако и это не все. За две недели выкармливания птенцов воробьи уничтожают (приносят птенцам) примерно килограмм насекомых (по расчетам А. Горобченко, 1—1,5 килограмма). Если учесть, что на земном шаре сейчас живет приблизительно миллиард воробьев (условно это полмиллиарда пар), то, выкармливая птенцов только одного выводка, они уничтожают 500—750 тысяч тонн насекомых. Пусть не все воробьи семейные, пусть даже половина ежегодно остаются холостыми, все равно число насекомых, которых они уничтожают, астрономическое! А ведь у воробьев, как правило, два-три выводка в год. К тому же взрослые птицы, как мы уже говорили, тоже не пренебрегают насекомыми. (А воробьев, вспомним, миллиард!) Так что речь может идти не о сотнях тысяч, а о миллионах или даже десятках миллионов тонн уничтоженных насекомых.

Поэтому-то ученые никак не решат, полезен воробей или нет. Очевидно, все зависит от места, где живут птицы, от их количества и от некоторых других обстоятельств. Наиболее распространены домовые и

полевые воробьи. Домовые считаются полезными птицами. Полевые — полезны в лесу и часто вредят на полях.

По своему образу жизни, биологии и даже внешности полевой воробей мало чем отличается от домового. Отличается лишь коричневой шапочкой, черными пятнами на щеках да величиной — он чуть меньше.

Воробьев много: есть черногрудый воробей (в нашей стране он живет на Кавказе, в Средней Азии, а вообще в Южной Европе, Африке и Азии), он действительно имеет черную грудь и тоже селится вблизи человеческого жилья. Есть саксаульный воробей, есть пустынный, он значительно светлее своих собратьев и не чирикает, как они, а довольно громко кричит. Есть земляной воробей — в нашей стране живет на Алтае и в Забайкалье. Интересен тем, что гнездится и ночует в брошенных норах грызунов (иногда даже на глубине около метра устраивает свое гнездо). Есть и каменный воробей. В нашей стране живет одиннадцать видов воробьев, всего же их около сорока.

Воробьи обычно живут стаями, некоторые (например, каменные) гнездятся колониями. Но эти стайки и колонии — пустяк по сравнению с колониальными гнездовьями обыкновенного общественного ткачика. Ткачики живут в Африке. Там на деревьях можно видеть удивительные сооружения — будто кто-то подвесил на сучки старую крестьянскую хату с соломенной крышей. «Хата» большая — пять—семь метров в диаметре и метра три в высоту. «Пол» у нее дырявый. Эти дыры — «двери» в отдельные квартиры. Само сооружение, «многоквартирный дом», — гнездо общественных ткачиков. Птицы живут в нем из года в год, колония разрастается, пристраиваются новые квартиры. Это уже получается не дом, а целый «город». Иногда «город» становится таким тяжелым, что его не выдерживают даже самые толстые сучки. Однако такое случается не часто. Как правило, гнездо держится прочно, и само оно достаточно надежно. В нем птицы не только выводят птенцов, укрываются от непогоды, но и прячутся от врагов.

Капские ткачи — тоже колониальные птицы. Но живут они в отдельных «коттеджах». Это искусно сплетенные гнезда, похожие на шары, реторты, бутылки.

Там же, где живут ткачи, в Африке, живет еще один представитель воробьиного племени. Птица совсем не похожая на воробья — очень уж яркая, очень уж длиннохвостая. Настолько длиннохвостая, что летает с трудом. Особенно длинные хвосты у самцов; во время дождя или ветра они вообще не могут летать. Называется эта птица почему-то райской вдовушкой.

В Африке живет птица, которую часто можно встретить рядом со стадом буйволов. Она спокойно сидит на спине пасущегося животного, и буйвол ее не прогоняет, будто знает (а может быть, действительно знает?), что птица делает для него доброе дело — отыскивает в шерсти насекомых. Так и пасутся вместе — птицы и буйволы. Птица даже названа — буйволова. Их несколько видов: белоголовые, красноголовые, обыкновенные. Все они птицы общественные, селятся в сооружениях, имеющих по нескольку «квартир» (4—6). А самих этих «многоквартирных домов» тоже бывает немало в одном месте — иногда все дерево обвешано такими гнездами. Получается настоящий городок.

Семейство Скворцовые — более 100 видов. Но в нашем параде будут участвовать лишь пять его представителей: обыкновенный скворец, широко распространенный в Европе, Азии, Африке; розовый скворец, живущий на тех же материках, но в более теплых районах; сережковый скворец — житель Южной и Восточной Африки; майна — азиатская жительница (в СССР живет в Средней Азии) и буйволовые птицы — типичные обитатели Африки.

Обыкновенного скворца знают и издавна любят в народе. Не только потому, что птицы эти очень полезны. Весной вместе с грачами ходят по полям, собирая насекомых и их личинки; летом расхаживают по земле, отыскивая жуков, гусениц, а во время выкармливания птенцов по триста раз в день прилетают к гнезду, каждый раз принося по нескольку насекомых. Любят скворцов в народе за их «веселый нрав», — хоть и нет у них своих песен, часто поют они «попурри» из чужих (иногда приносят к нам даже «африканские мелодии», заимствованные у птиц на зимовке), и очень хорошо все это у них получается. Еще в 1774 году натуралист — любитель и знаток птиц Василий Левшин писал, что «во многих местах России водятся скворцы по дворам, под застрехами иные хозяева делают для них из бересты нарочные свертки, где им гнезда вить. Таковы дворовые скворцы приятным свистом увеселяют слух человеческий». А в 1811 году Петр Паллас в своей «Зоологии» писал о скворцах: «Во всей России, особенно в умеренном поясе и на юге, встречаются в большом количестве и пользуются большой заботой как со стороны христианского, так и со стороны языческого населения. У домов ставят на высоких шестах сосуды или сделанные из коры ящички, чтоб привлечь туда на гнездовья скворцов — доверчивых и смелых птиц; скворцов не преследуют, и за преступление считается, если гнездо разоряется или убивают скворца вблизи деревни; донские и уральские казаки тоже считают такие поступки преступными».

Правда, кое-где в Европе скворечники вывешивались для того, чтоб легче ловить птиц — мясо их считалось деликатесом. Но обычно скворцов привлекали с добрыми намерениями.

У многих людей скворец обычно ассоциируется со скворечником — кажется, только там они и живут. А ведь это лесные птицы, гнезда устраивают в дуплах. Человек, вывешивая скворечники, привлекает этих птиц поближе к своему жилью и помогает скворцам. (Ведь удобное дупло не всегда найдешь.)

А вот розовым скворцам скворечники не развешивают. Обыкновенный скворец может «трудиться» рядом с человеком, улетает он не очень далеко — на полях, в садах, в парках и рощах ему дел хватает. Розовый должен жить вблизи степей, пустынных и полупустынных равнин. Этот скворец во всем, кроме окраски (он действительно розовый), похож на обыкновенного, только питается он главным образом саранчой. Конечно, если нет саранчи, он может есть и других насекомых, но саранча — главное. Ради нее он может лететь на большое расстояние (не случайно там, где появляется много саранчи, всегда оказываются огромные стаи скворцов). Поедает саранчу он в больших количествах. Считают, что за день розовый скворец может съесть 200 граммов саранчи, то есть в 2,5 раза больше собственного веса. Столько же поедают и

птенцы. Надо ли говорить, как полезна эта птица!

Перемещаются розовые скворцы любопытно — летят всегда плотными стаями, и издали кажется, что это какое-то светлое, разреженное облако. Опускаясь на землю, они продолжают двигаться в одном направлении, хватая насекомых на бегу.

Розовые скворцы — птицы очень дружные, миролюбивые, драк и ссор между ними не бывает. Селятся они тоже все вместе — колониями по нескольку сот пар. Устраивают гнезда в различных норах, в частности в норах ласточек-береговушек, в расщелинах скал, между камнями.

Сережковый скворец лишь по размерам похож на своих сородичей. По окраске и образу жизни отличается от них. Сережковым назван за то, что в период размножения у самцов на голове появляются мясистые наросты, наподобие петушиного гребешка. Гнезда строят на деревьях, а не в дуплах, нагромождают на сучьях много сухих веток и создают этакое куполообразное сооружение. Иногда на одном дереве таких гнезд бывает много — сережковые скворцы колониальные птицы.

Живут они в Африке, где их называют саранчовыми птицами. В еде они еще более «специализированные», чем розовые — питаются почти исключительно саранчой, постоянно следуя за ее продвижением. От продвижения и появления саранчи даже зависят сроки выведения птенцов. Саранча, как известно, движется не все время — в период размножения останавливается. В этом же месте и в это же время останавливаются сережковые скворцы — устраивают гнезда, выводят и выкармливают птенцов, а когда саранча начинает опять двигаться, отправляются вслед за ней.

Майна крупнее прошедших перед нами скворцов. Живет в Азии (в СССР — в Средней Азии и в Казахстане). Птица многосемейная, за лето у нее бывает три кладки. Благодаря этому и еще потому, что кормит птенцов долго (25 дней выкармливает и дней 5 докармливает), считается особенно полезной. Питается саранчой и уничтожает ее в огромных количествах.

В Африке живет буйволовая птица, не надо ее путать с птицами семейства ткачиков (те буйволовы птицы, а эти буйволовые). Впрочем, если увидишь ее, не спутаешь. Она гораздо крупнее и окрашена иначе. А образ жизни этих птиц схож — они тоже постоянно сопровождают стада крупных животных — домашних и диких, причем не только копытных, но и таких, как слоны и носороги: садятся им на спину, выклевывая насекомых и клещей. На ночь улетают куда-нибудь в заросли, а едва взойдет солнышко — они уже «на посту».

Некоторые ученые считают, что птицы эти не только избавляют крупных животных от паразитов и кровососов, но и заранее предупреждают их об опасности: сверху виднее и зрение у них лучше. Может быть, и так, хотя не все согласны с этим.

Семейство Иволговые. Летом из густой кроны деревьев вдруг доносится красивая песня — похоже, что кто-то играет на флейте. И вдруг с того же места слышишь страшный, раздраженный, похожий немного на кошачий крик. Можно подумать, что кошка забралась на дерево и бросилась на прекрасного флейтиста. Но на самом деле и «флейтист» и «кошка» — это птица по имени иволга, одна из самых красивых птиц наших лесов. Впрочем, все иволги, а их в семействе около 30 видов, очень

красивы. Живут они главным образом в Африке, Азии и Австралии.

В наши края иволга прилетает одной из самых последних, когда на деревьях уже достаточно густая листва. Ее наряд очень яркий и хорошо заметен даже издали, поэтому надо иметь возможность скрыться.

Сама иволга прячется хорошо, а гнездо свое вроде бы скрывать и не хочет. Подвешивает гамачок-корзинку на концах сучьев — в развилке, как будто для всеобщего обозрения. Правда, иногда маскирует гнездо с боков корой под цвет дерева, но все равно при желании его можно увидать. Однако добраться до него трудно. Во-первых, высоко — минимум пять метров от земли, а то и двадцать пять. Но главное, очень точно выбирает птица сучок — достаточно прочный, чтобы он выдержал ее и ее птенцов, но достаточно гибкий, чтобы на нем не смогла удержаться хищная птица, забраться кошка или, допустим, куница.

Висит такой гамачок, чуть покачиваясь на ветру, виден многим, а добраться до птенцов нельзя. Их, как правило, в гнезде четыре-пять. Родители высиживают яйца недели две (обычно мать, редко — только в жару — отец сменяет ее). Недели две с половиной выкармливает иволга своих детишек. Выкармливает насекомыми, прилетая к гнезду раз по двести в день. Сами взрослые иволги тоже питаются в основном насекомыми. Этим, конечно, очень полезны.

Прилетает иволга, как мы уже говорили, поздно, улетает рано. Летит далеко — в Африку, путь ее пять, а то и семь тысяч километров. Но в конце весны обязательно вернутся в наши края иволги. И зазвучит флейта. А если услышим кошку, не удивимся и не испугаемся за «флейтиста» — знаем уже, что это иволга. Флейта поет, когда птица в хорошем настроении, кошка кричит, когда птица испугана или рассержена. (Правда это относится только к самцу: самка издает только «кошачьи звуки».)

Наш парад окончен. Хотя мог бы продолжаться еще долго. Очень многие птицы, даже такие известные, такие интересные, как дрофы и кулики, чайки и чистики, как лесные ласточки и райские птицы, шалашники и вороны, галки и сороки, в нем не смогли принять участия. Но что же делать, если птиц много, все они интересны, а место на нашем параде ограниченно.

Однако о них можно прочитать и в других книгах. Важно только захотеть. И еще очень важно помнить: все птицы интересны, все нужны, всех без исключения нужно беречь и помогать им всегда всем, чем можно.

Все пернатые — соседи наши по планете, наши друзья!

А теперь
посмотри на таблицы:
здесь показаны некоторые птицы,
о которых говорилось в этой книге.
Поскольку внешне самки отличаются от самцов
(можно даже подумать, что это — разные птицы),
на таблицах употребляются значки,
которыми пользуются зоологи:
♂ — самец и ♀ — самка

ТАБЛИЦА 1

ЭМУ

КАЗУАР

АФРИКАНСКИЙ СТРАУС

НАНДУ

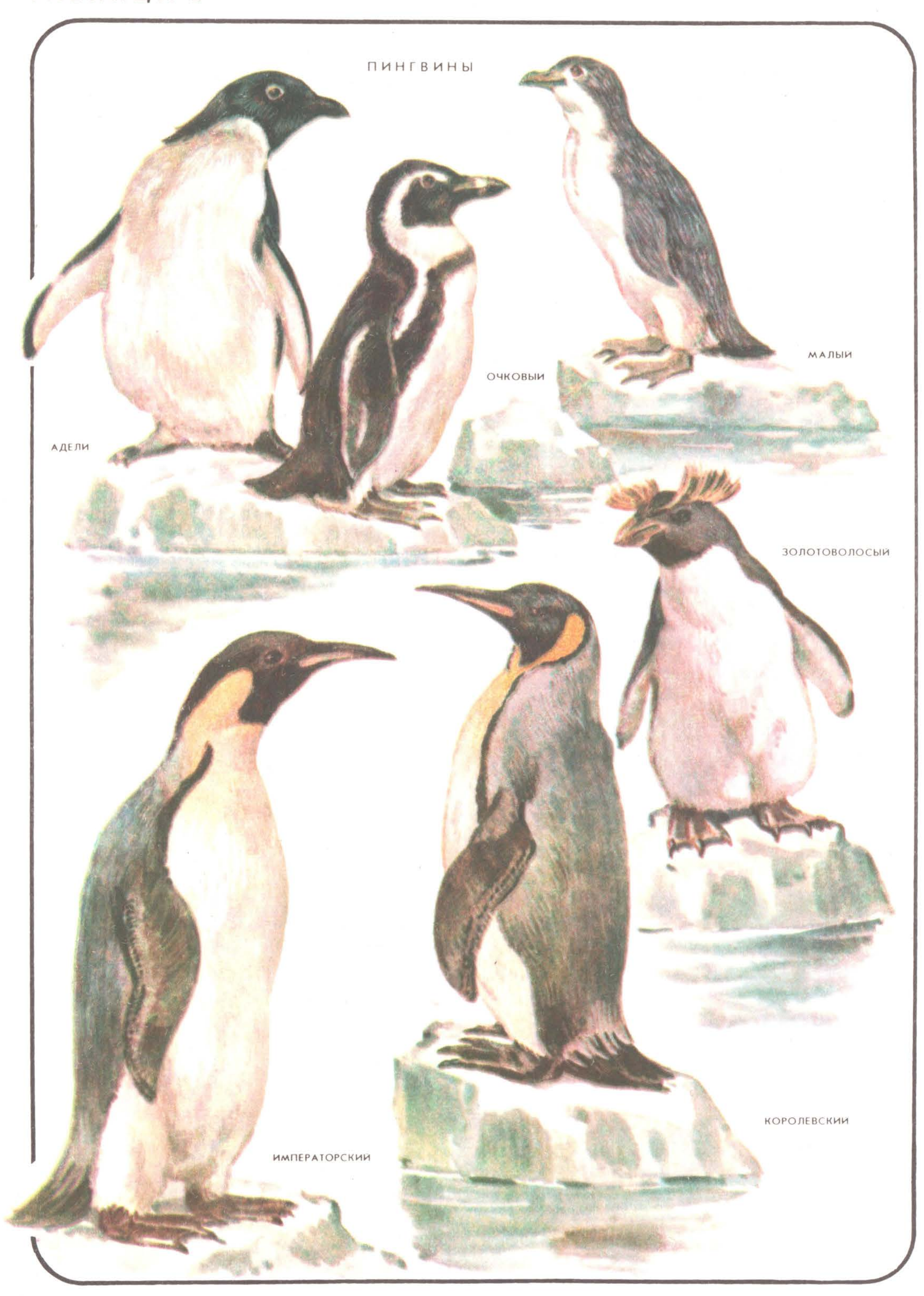
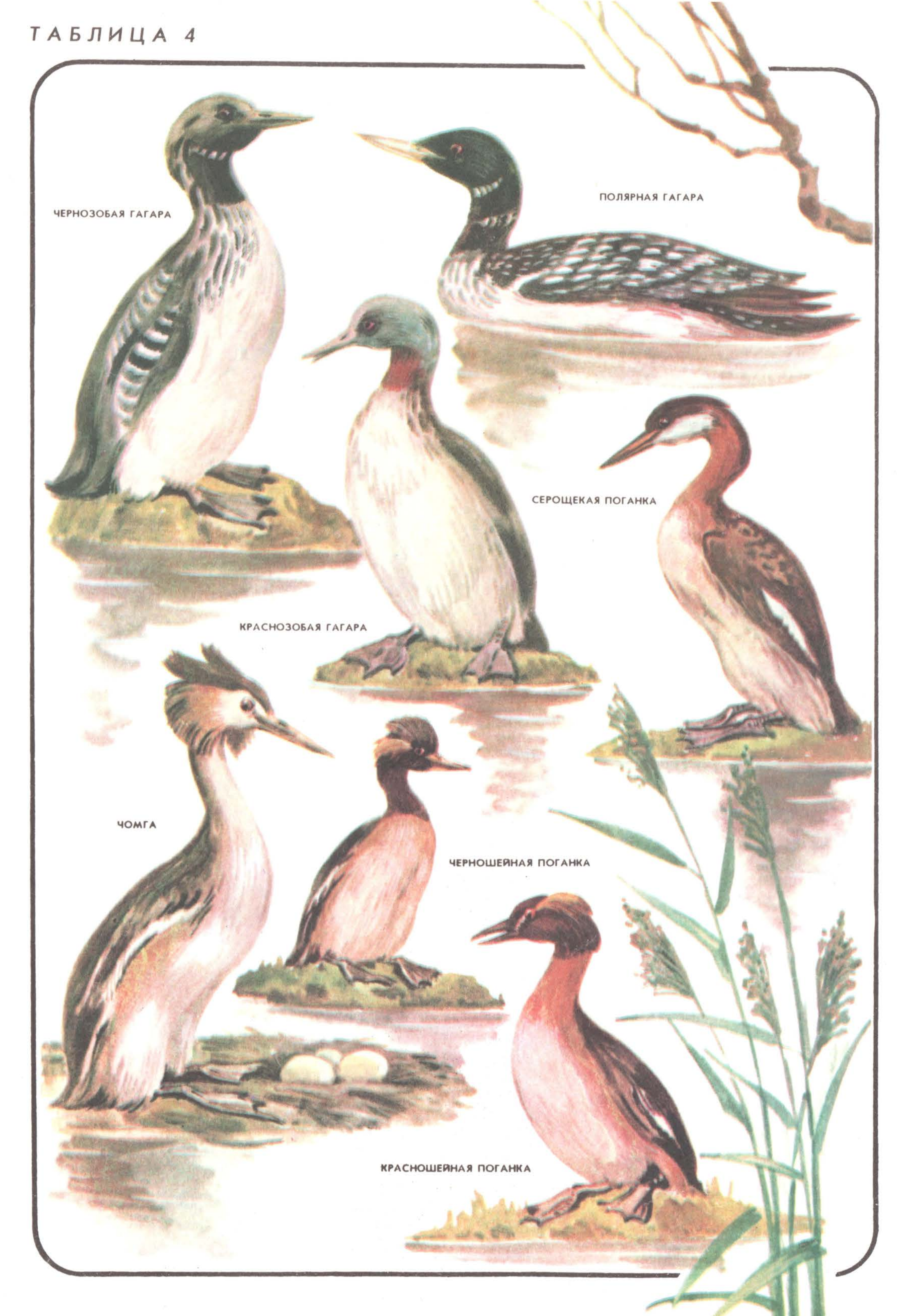

ПИНГВИНЫ
МАЛЫЙ
ОЧКОВЫЙ
АДЕЛИ
ЗОЛОТОВОЛОСЫЙ
КОРОЛЕВСКИЙ
ИМПЕРАТОРСКИЙ

ТАБЛИЦА 3


ТЕМНОСПИННЫЙ АЛЬБАТРОС
СТРАНСТВУЮЩИЙ АЛЬБАТРОС
АНТАРКТИЧЕСКИЙ БУРЕВЕСТНИК
ГИГАНТСКИЙ БУРЕВЕСТНИК
ГАЛАПАГОССКИЙ АЛЬБАТРОС


ЧЕРНОЗОБАЯ ГАГАРА
ПОЛЯРНАЯ ГАГАРА
СЕРОЩЕКАЯ ПОГАНКА
КРАСНОЗОБАЯ ГАГАРА
ЧОМГА
ЧЕРНОШЕЙНАЯ ПОГАНКА
КРАСНОШЕЙНАЯ ПОГАНКА

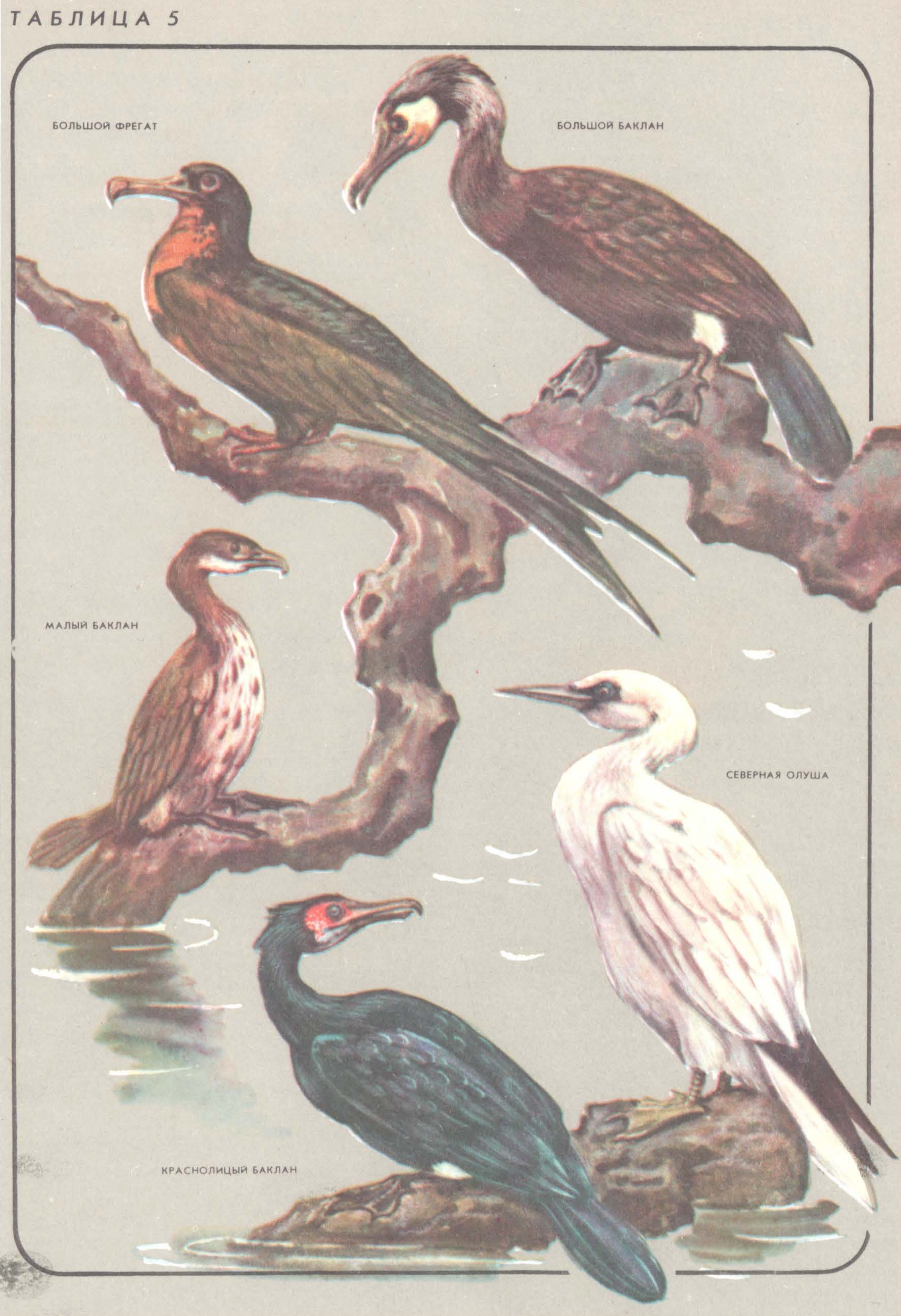

БОЛЬШОЙ ФРЕГАТ
БОЛЬШОЙ БАКЛАН
МАЛЫЙ БАКЛАН
СЕВЕРНАЯ ОЛУША
КРАСНОЛИЦЫЙ БАКЛАН

ТАБЛИЦА 6

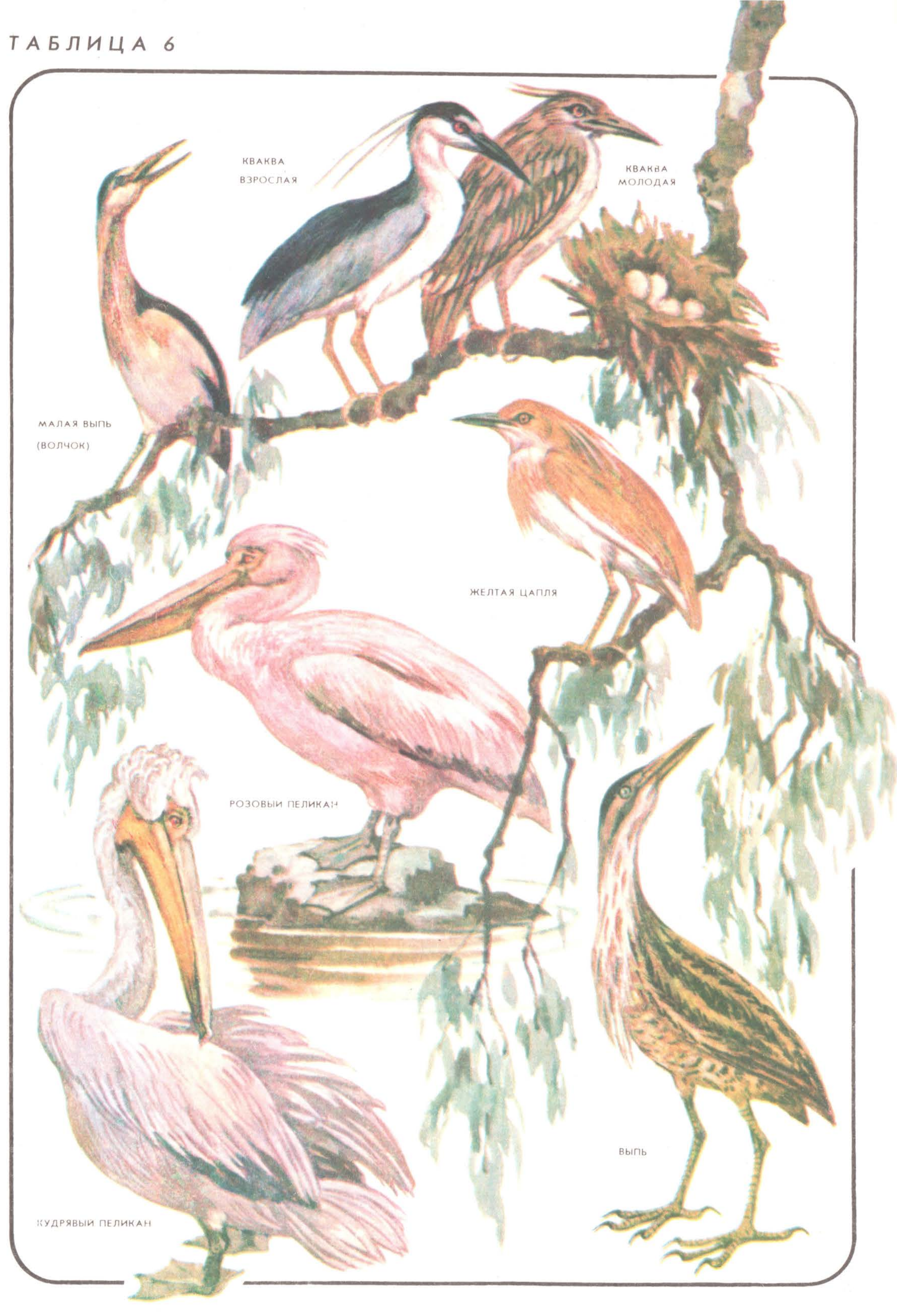
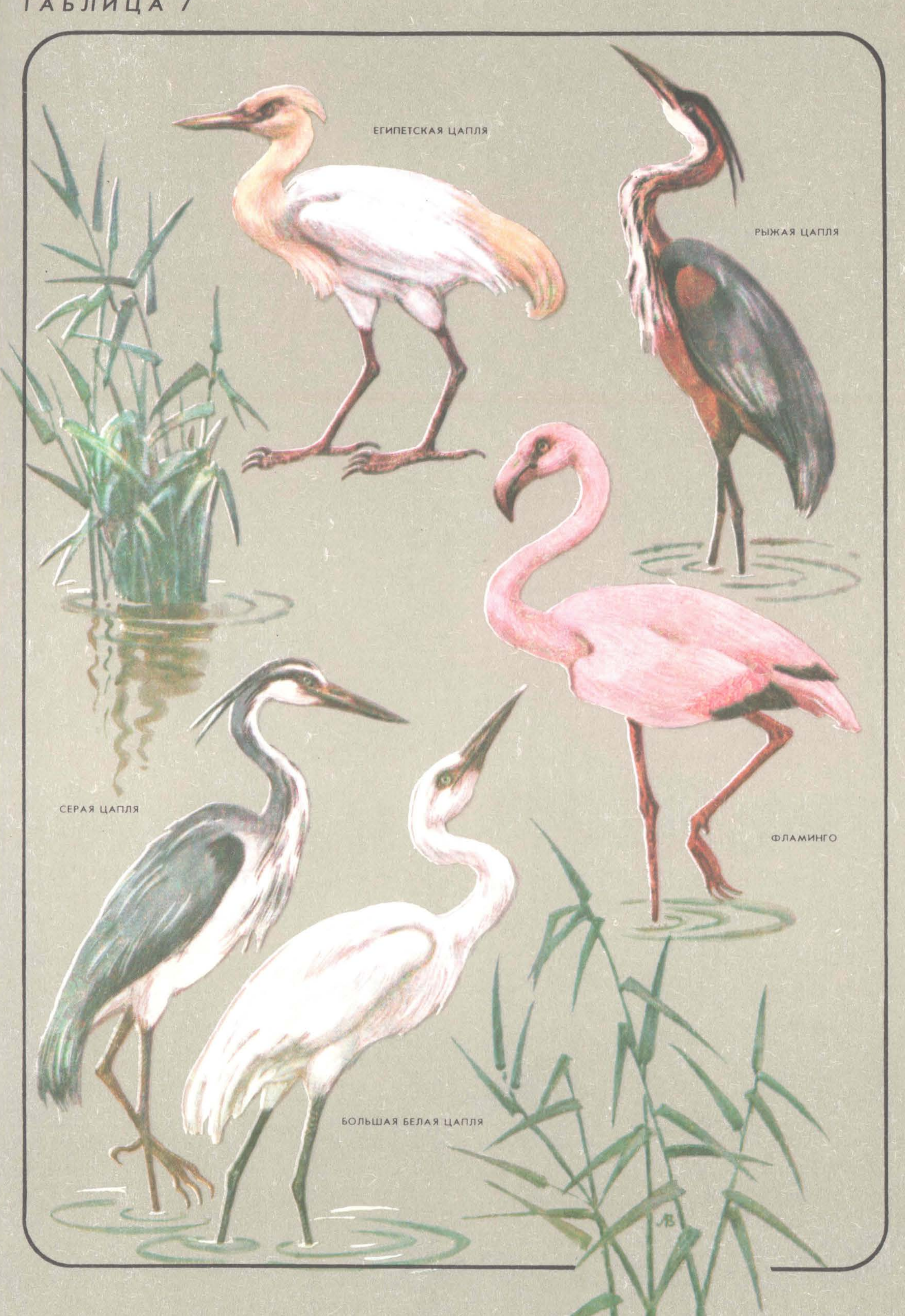
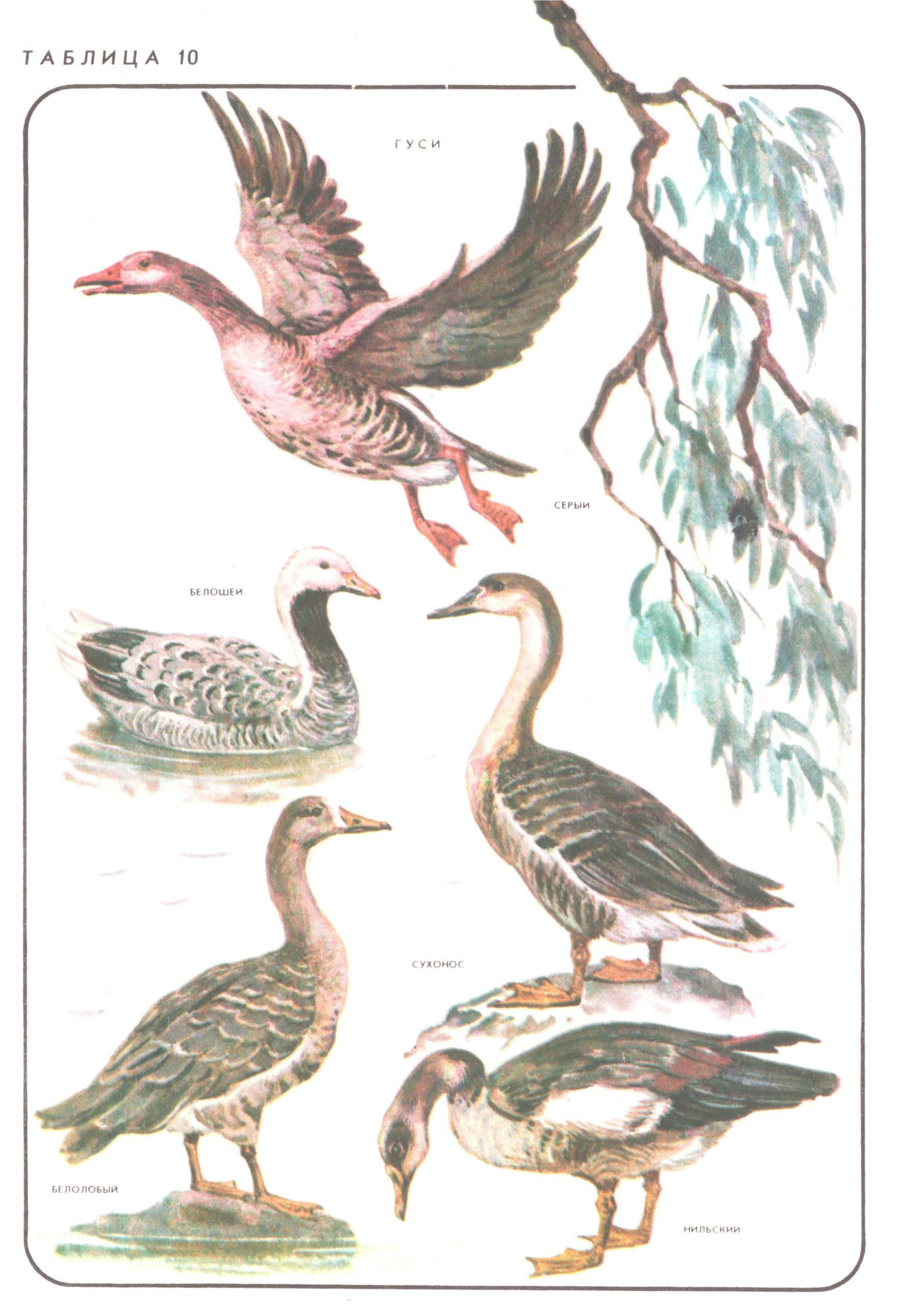

КВАКВА
ВЗРОСЛАЯ
КВАКВА
МОЛОДАЯ
МАЛАЯ ВЫПЬ
(ВОЛЧОК)
ЖЕЛТАЯ ЦАПЛЯ
РОЗОВЫЙ ПЕЛИКАН
ВЫПЬ
КУДРЯВЫЙ ПЕЛИКАН

ТАБЛИЦА 7


ЕГИПЕТСКАЯ ЦАПЛЯ
РЫЖАЯ ЦАПЛЯ
СЕРАЯ ЦАПЛЯ
ФЛАМИНГО
БОЛЬШАЯ БЕЛАЯ ЦАПЛЯ

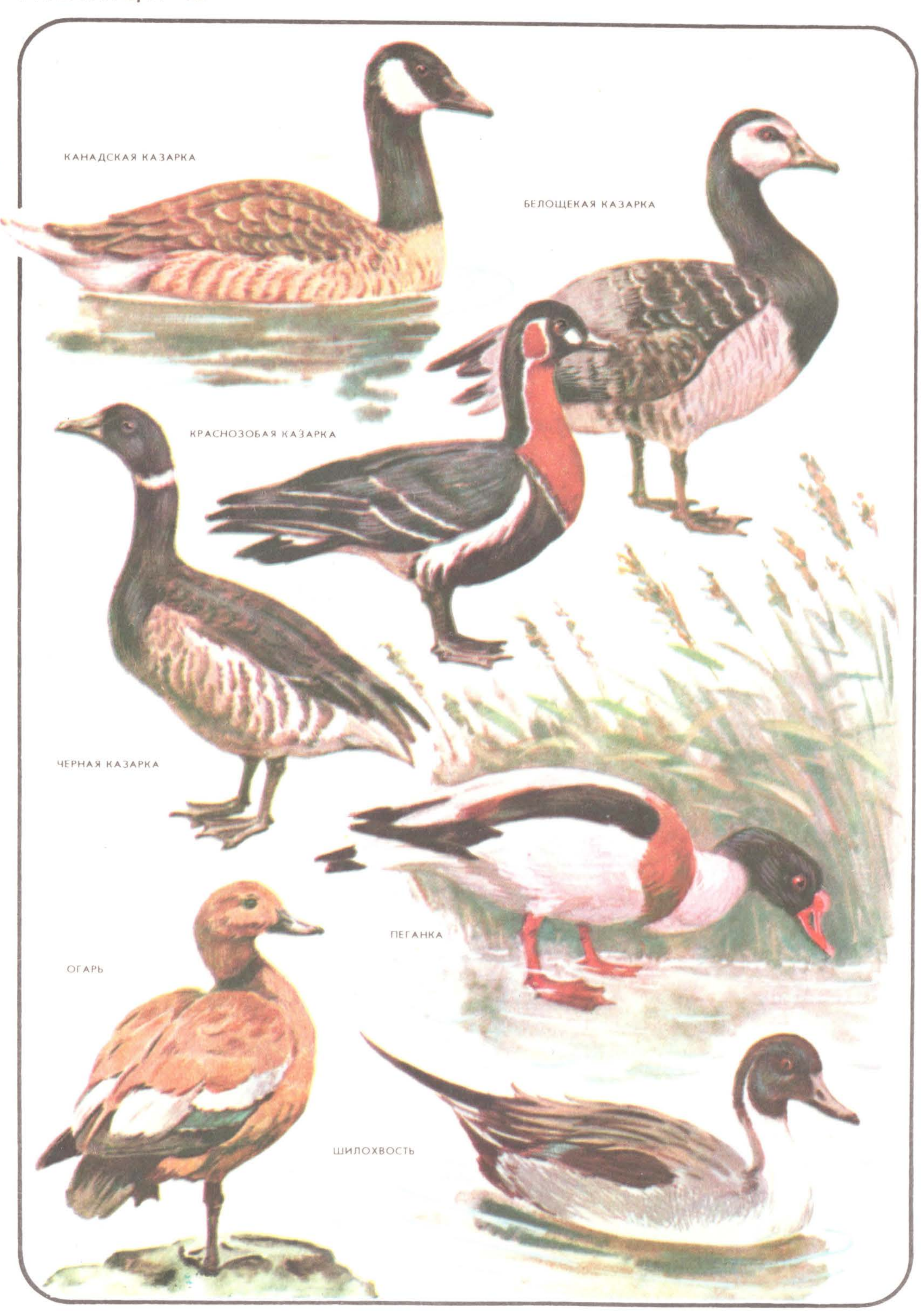

КОЛПИЦА
РОЗОВАЯ КОЛПИЦА
СВЯЩЕННЫЙ ИБИС
КАРАВАЙКА
АЛЫЙ ИБИС


БЕЛЫЙ АИСТ
БРАЗИЛЬСКИЙ ЯБИРУ
ЧЕРНЫЙ АИСТ
АФРИКАНСКИЙ МАРАБУ


ГУСИ
СЕРЫЙ
БЕЛОШЕЙ
СУХОНОС
БЕЛОЛОБЫЙ
НИЛЬСКИЙ

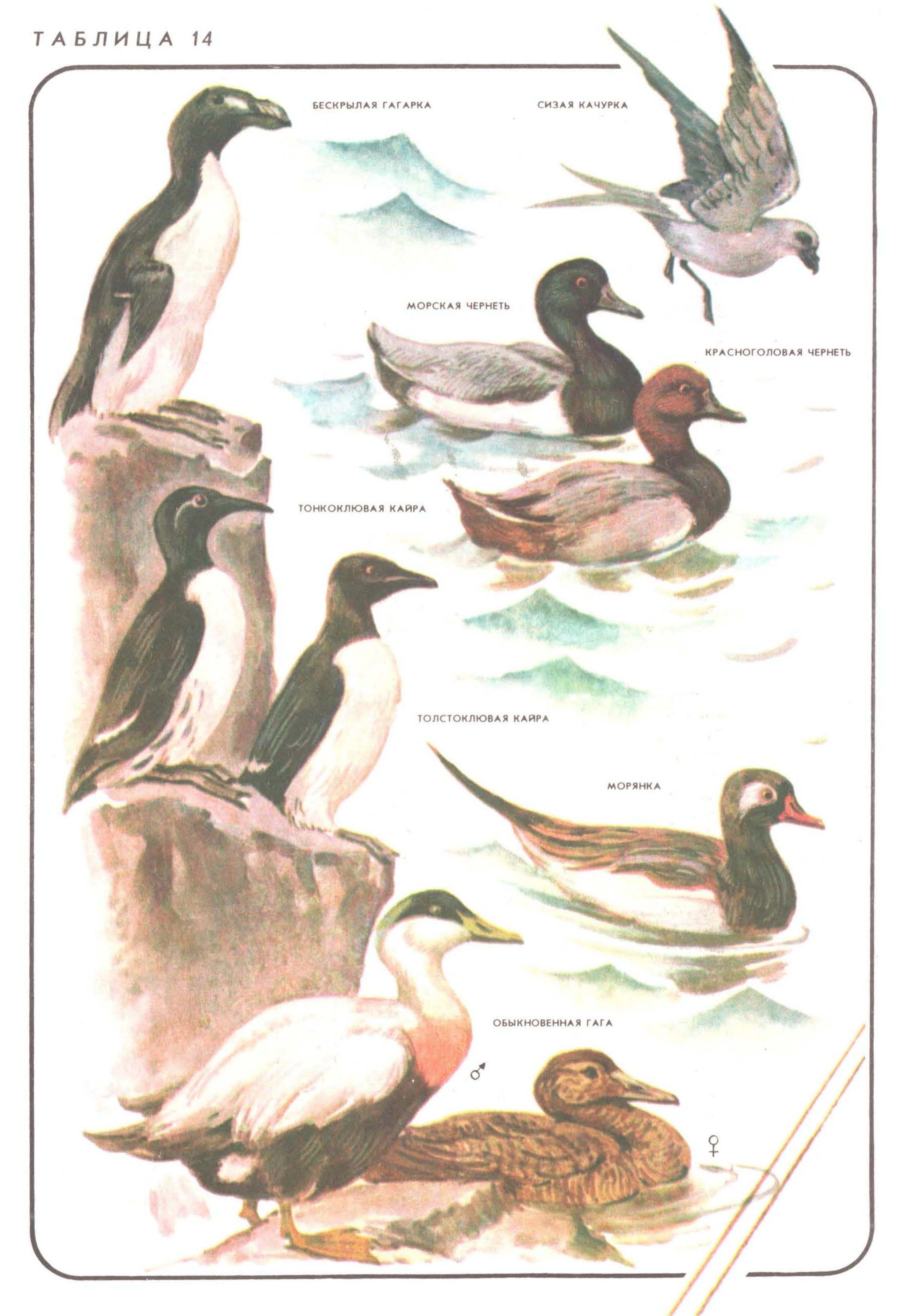

ЛЕБЕДЬ-ШИПУН
ЧЕРНОШЕИНЫЙ ЛЕБЕДЬ
ЧЕРНЫЙ ЛЕБЕДЬ
МАЛЫЙ ЛЕБЕДЬ
ЛЕБЕДЬ-КЛИКУН
БЕЛЫЙ ГУСЬ

ТАБЛИЦА 12


КАНАДСКАЯ КАЗАРКА
БЕЛОЩЕКАЯ КАЗАРКА
КРАСНОЗОБАЯ КАЗАРКА
ЧЕРНАЯ КАЗАРКА
ПЕГАНКА
ОГАРЬ
ШИЛОХВОСТЬ



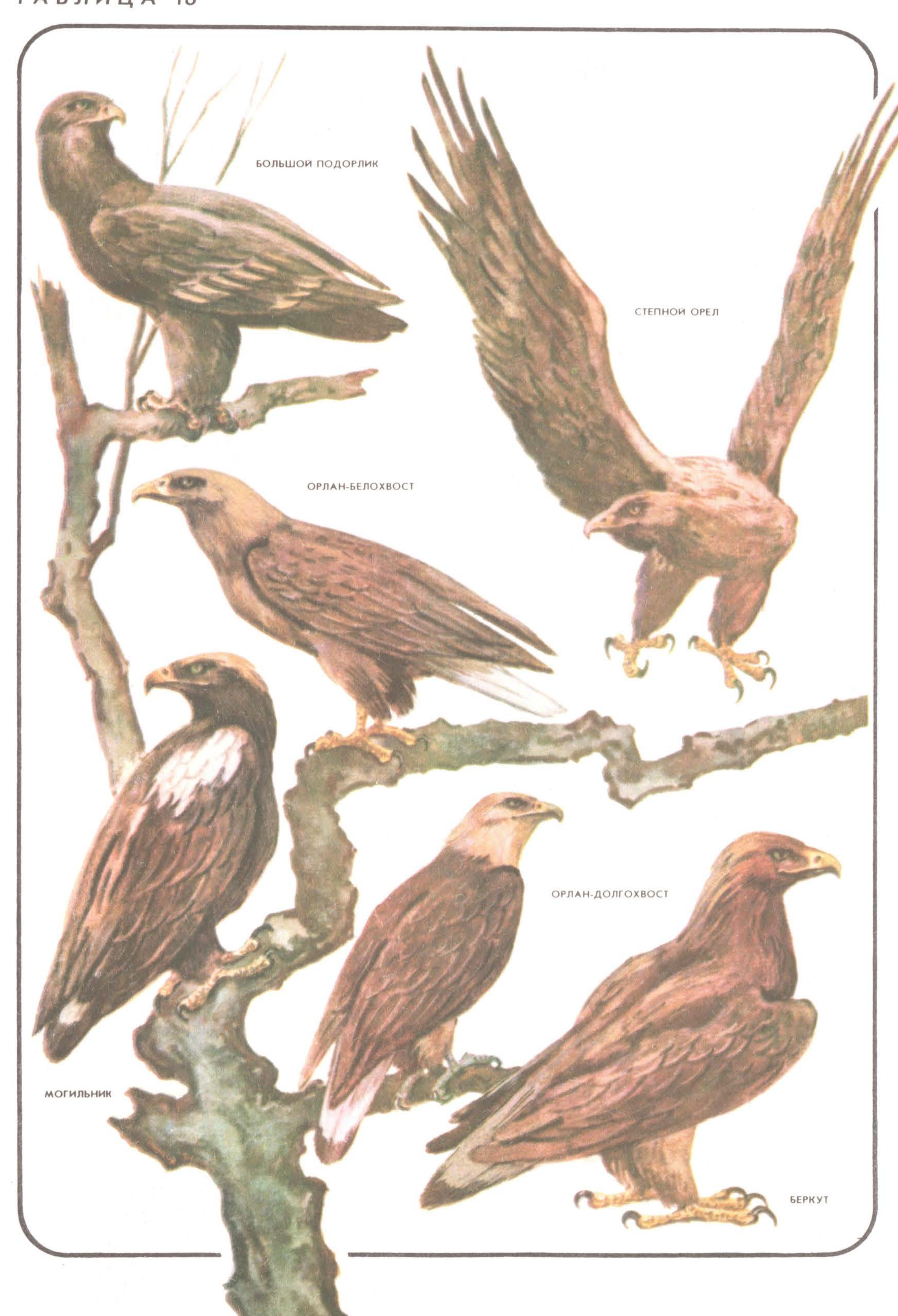
УТКИ
МАНДАРИНКА
ЧИРОК-ТРЕСКУНОК
КАРОЛИНСКАЯ УТКА
ЧИРОК-СВИСТУНОК
ШИРОКОНОСКА
КРЯКВА
♂
♀
ГОГОЛЬ


БЕСКРЫЛАЯ ГАГАРКА
СИЗАЯ КАЧУРКА
МОРСКАЯ ЧЕРНЕТЬ
КРАСНОГОЛОВАЯ ЧЕРНЕТЬ
ТОНКОКЛЮВАЯ КАЙРА
ТОЛСТОКЛЮВАЯ КАЙРА
МОРЯНКА
ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА
♂
♀


БЕЛАЯ ЧАЙКА
ЧЕРНАЯ КРАЧКА
БОЛЬШАЯ
МОРСКАЯ ЧАЙКА
ЧЕГРАВА
МАЛАЯ ЧАЙКА
ПОЛЯРНАЯ КРАЧКА
РОЗОВАЯ ЧАЙКА


СКОПА
ОСОЕД
МОХНОНОГИЙ КУРГАННИК
ЗМЕЕЯД
ХОХЛАТЫЙ ОСОЕД
ЗИМНЯК


ЧЕРНЫЙ КОРШУН
КРАСНЫЙ КОРШУН
ПЕРЕПЕЛЯТНИК
ГАРПИЯ
ТЕТЕРЕВЯТНИК


БОЛЬШОЙ ПОДОРЛИК
СТЕПНОЙ ОРЕЛ
ОРЛАН-БЕЛОХВОСТ
ОРЛАН-ДОЛГОХВОСТ
МОГИЛЬНИК
БЕРКУТ

БЕЛОГОЛОВЫЙ ОРЛАН

ЯСТРЕБИНЫЙ ОРЕЛ

ОРЕЛ-КАРЛИК

СВЕТЛАЯ ФОРМА

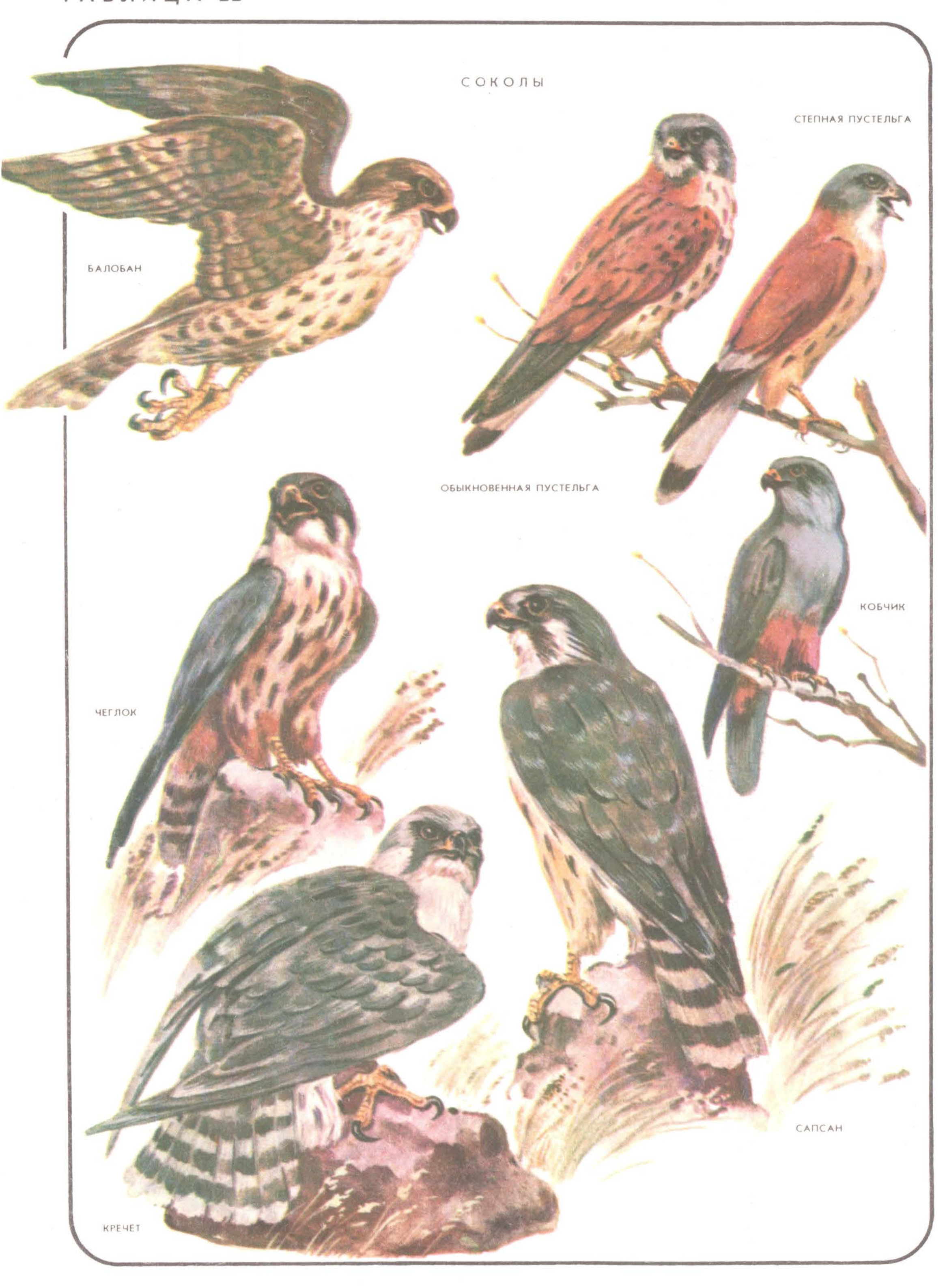
ТЕМНАЯ ФОРМА

КАРАКАРА

БЕЛОПЛЕЧИЙ ОРЛАН


ЧЕРНЫЙ ГРИФ
БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП
КОРОЛЕВСКИЙ ГРИФ


БОРОДАЧ
КОНДОР
БУРЫЙ СТЕРВЯТНИК
СТЕРВЯТНИК
СЕКРЕТАРЬ

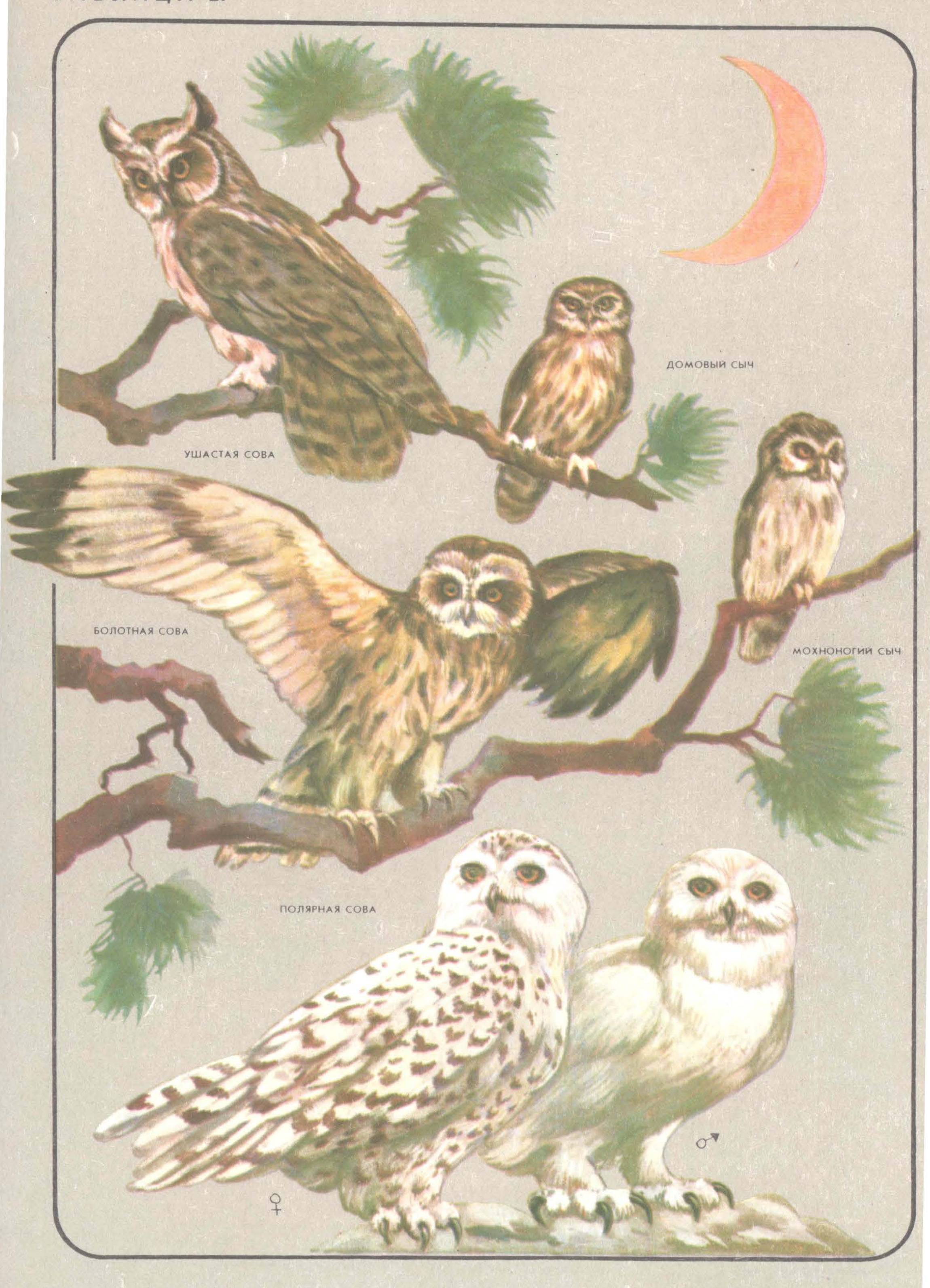

СОКОЛЫ
СТЕПНАЯ ПУСТЕЛЬГА
БАЛОБАН
ОБЫКНОВЕННАЯ ПУСТЕЛЬГА
КОБЧИК
ЧЕГЛОК
САПСАН
КРЕЧЕТ


ЛУНИ
ЛУГОВОЙ
ПОЛЕВОЙ
♂
♀
ПЕГИЙ
♂
♀
БОЛОТНЫЙ


СИЗЫЙ ГОЛУБЬ
ВЯХИРЬ
ВЕНЦЕНОСНЫЙ ГОЛУБЬ
ПОПУГАЙНЫЙ ГОЛУБЬ
БУРЫЙ ГОЛУБЬ
КОЛЬЧАТАЯ ГОРЛИЦА
ОБЫКНОВЕННАЯ ГОРЛИЦА

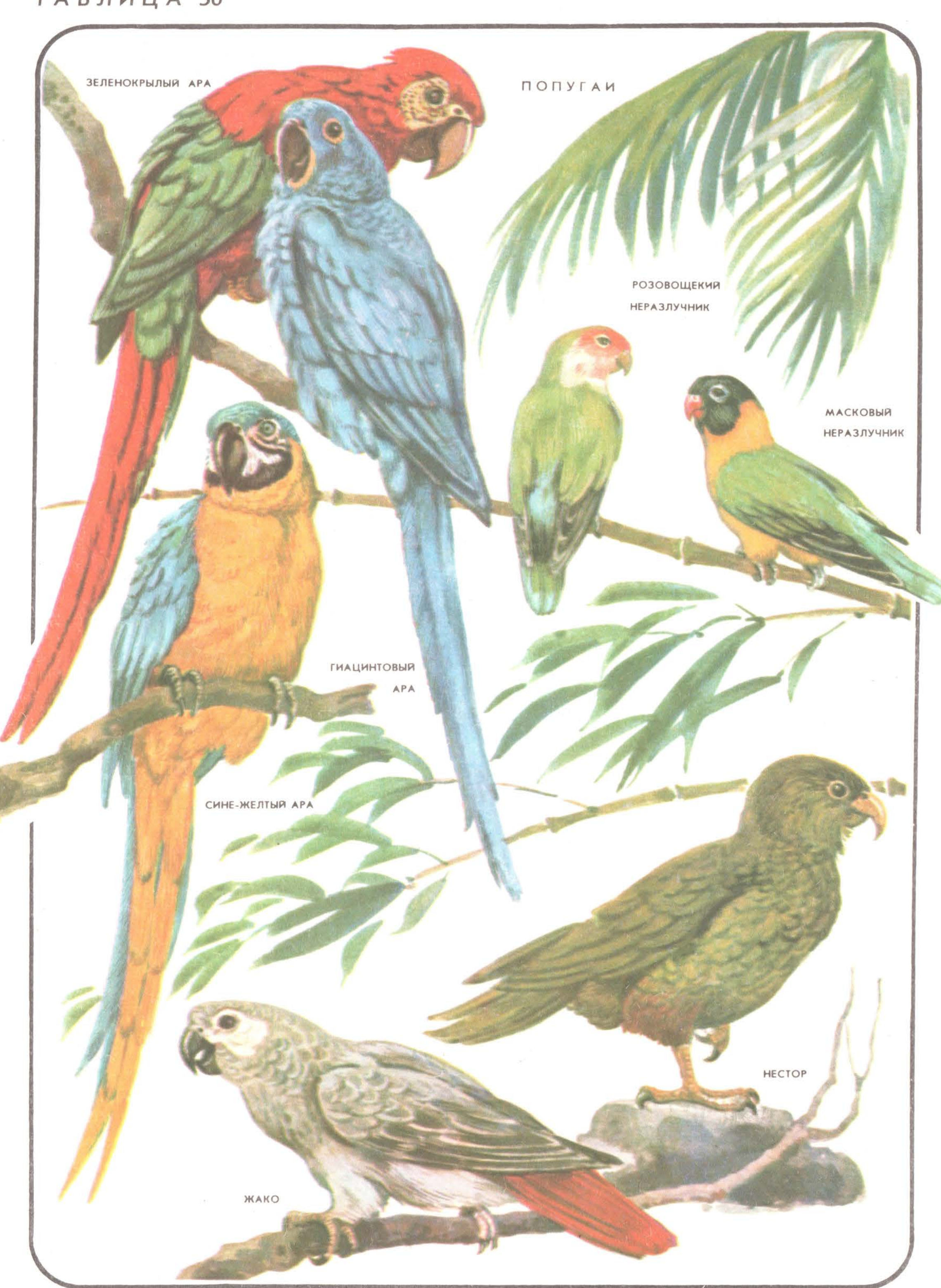

ЗЕЛЕНАЯ ЩУРКА
ЗОЛОТИСТАЯ ЩУРКА
ОБЫКНОВЕННЫЙ ЗИМОРОДОК
СИЗОВОРОНКА
КУКАБАРА
ОБЫКНОВЕННАЯ КУКУШКА

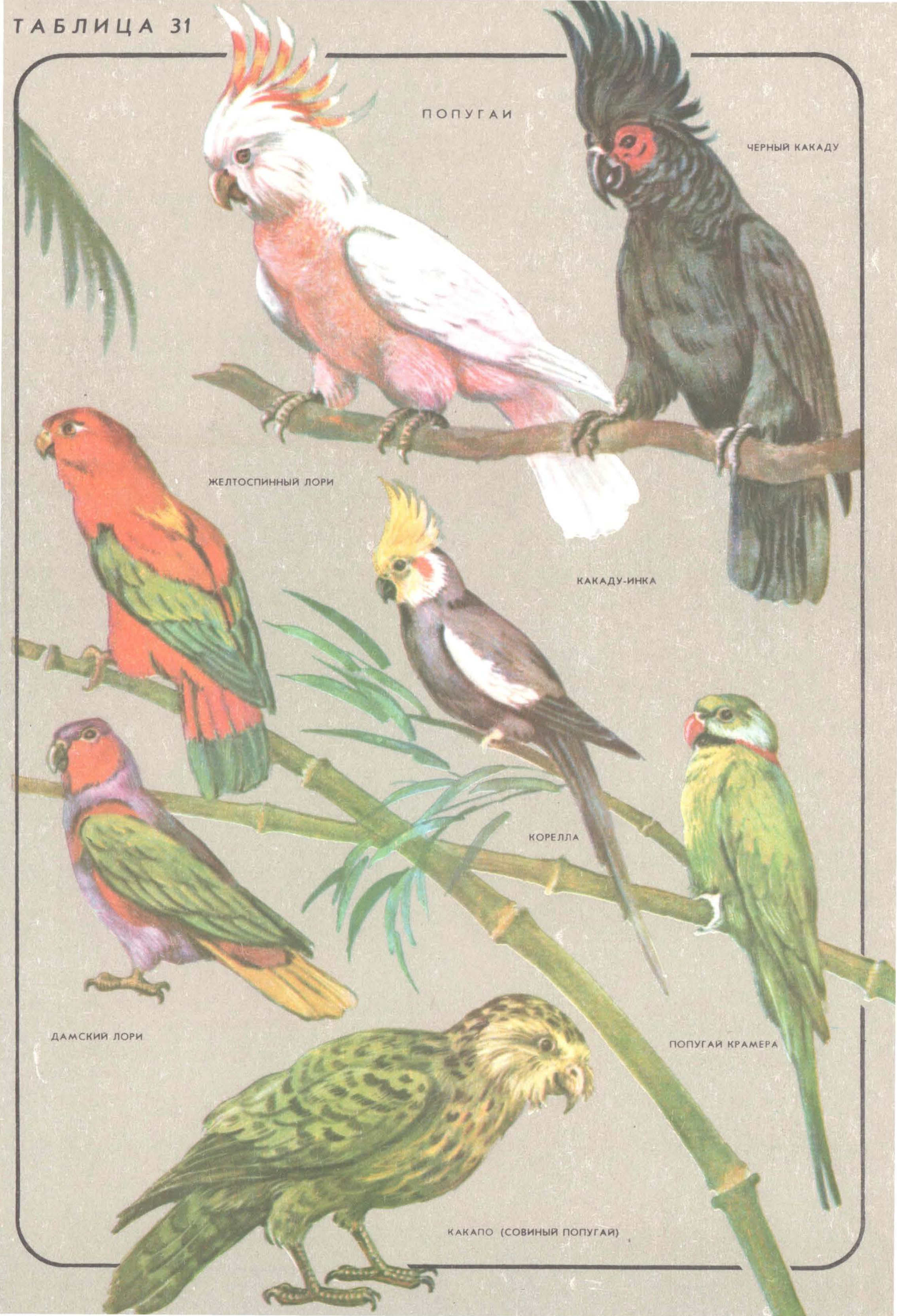

СПЛЮШКА
СЕРАЯ НЕЯСЫТЬ
ОШЕЙНИКОВАЯ СОВКА
БОРОДАТАЯ НЕЯСЫТЬ
ФИЛИН
СИПУХА

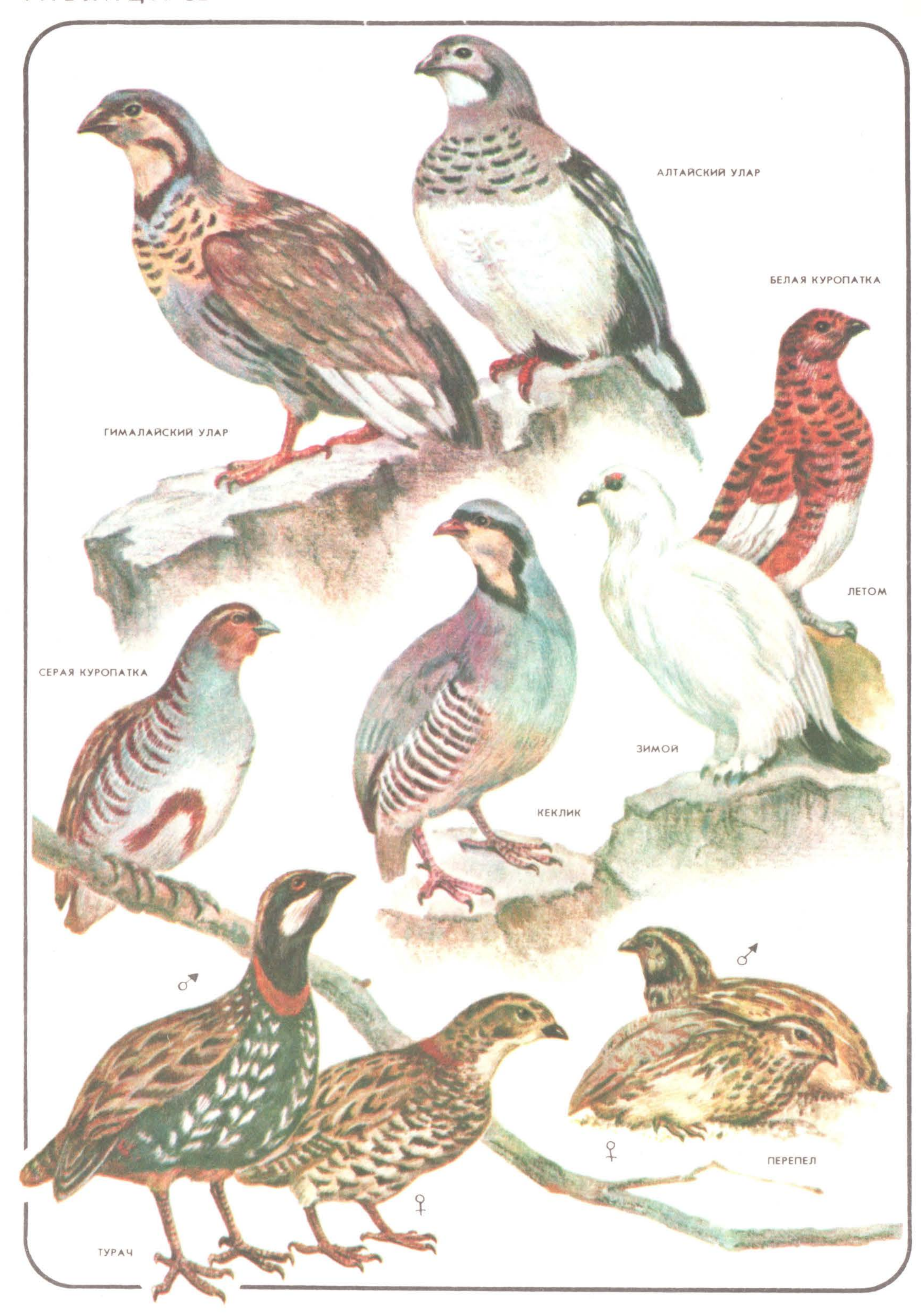

ДОМОВЫЙ СЫЧ
УШАСТАЯ СОВА
БОЛОТНАЯ СОВА
МОХНОНОГИЙ СЫЧ
ПОЛЯРНАЯ СОВА
♂
♀


ЖУРАВЛИ
СЕРЫЙ
КАНАДСКИЙ
КРАСАВКА
ВЕНЦЕНОСНЫЙ
ДАУРСКИЙ


ЖУРАВЛИ
АМЕРИКАНСКИЙ
СТЕРХ
ЧЕРНЫЙ
УССУРИЙСКИЙ

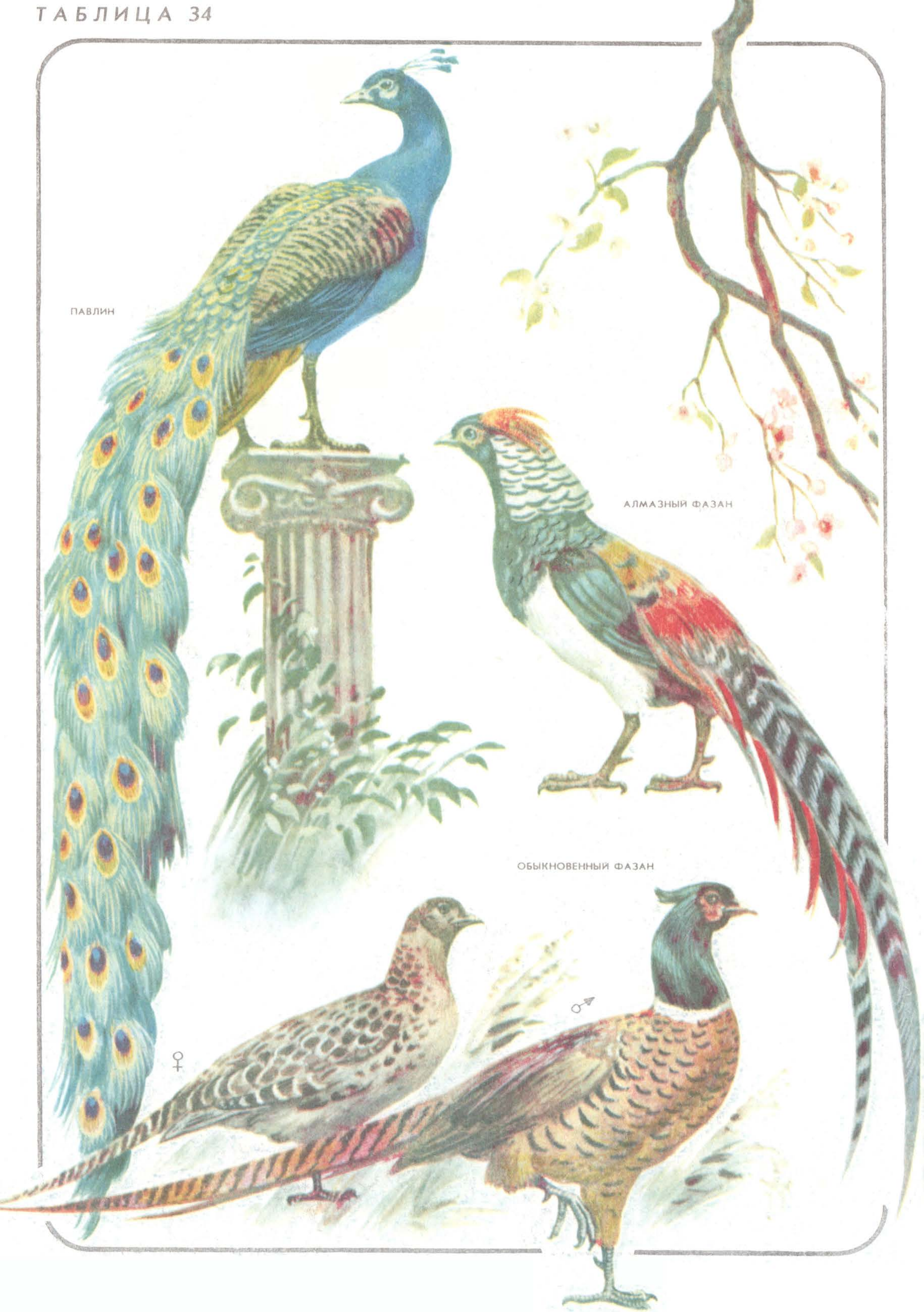

ЗЕЛЕНОКРЫЛЫЙ АРА
ПОПУГАИ
РОЗОВОЩЕКИЙ НЕРАЗЛУЧНИК
МАСКОВЫЙ НЕРАЗЛУЧНИК
ГИАЦИНТОВЫЙ АРА
СИНЕ-ЖЕЛТЫЙ АРА
НЕСТОР
ЖАКО


ПОПУГАИ
ЧЕРНЫЙ КАКАДУ
ЖЕЛТОСПИННЫЙ ЛОРИ
КАКАДУ-ИНКА
КОРЕЛЛА
ДАМСКИЙ ЛОРИ
ПОПУГАЙ КРАМЕРА
КАКАПО (СОВИНЫЙ ПОПУГАЙ)

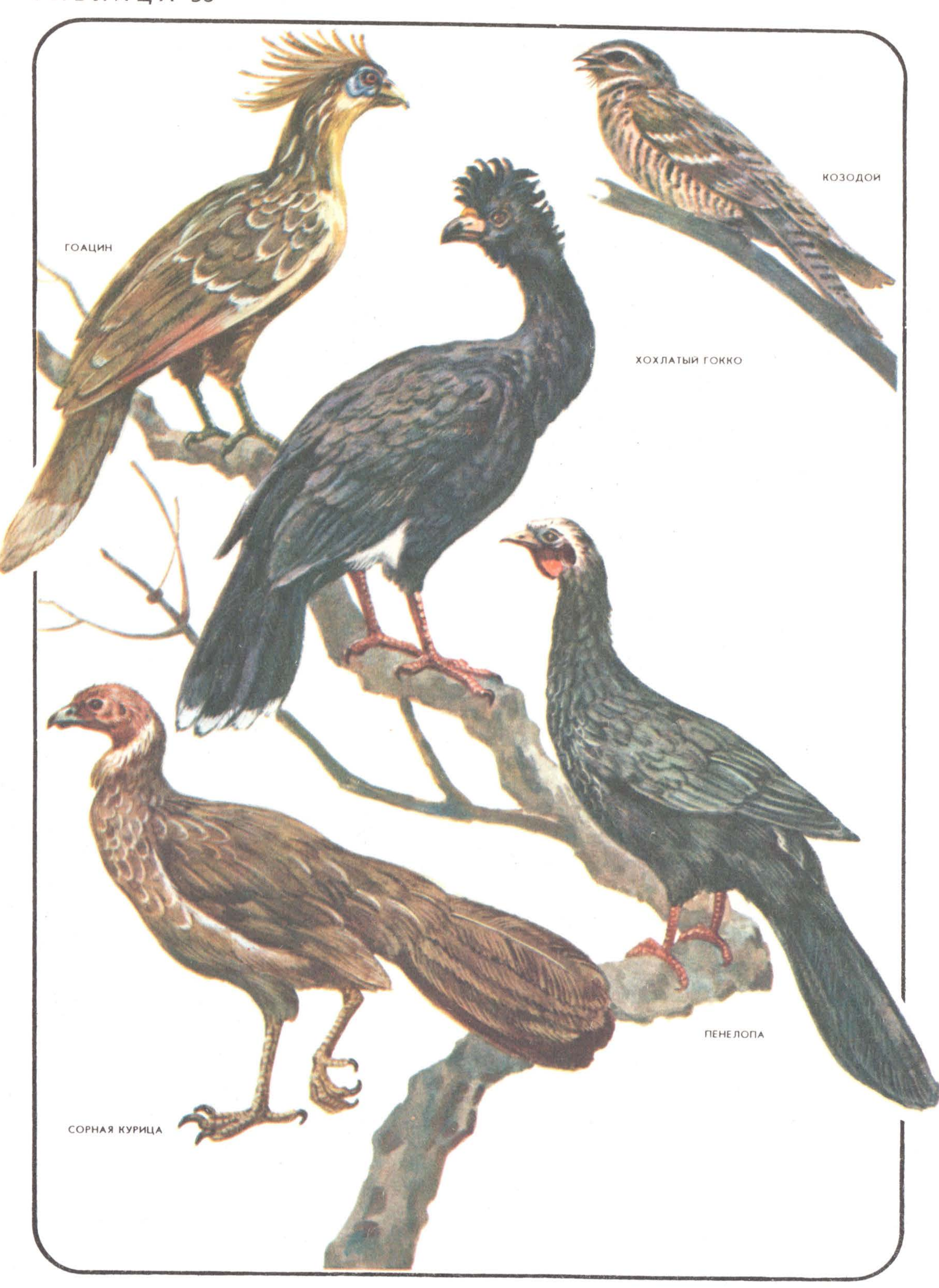


АЛТАЙСКИЙ УЛАР
БЕЛАЯ КУРОПАТКА
ГИМАЛАЙСКИЙ УЛАР
ЛЕТОМ
СЕРАЯ КУРОПАТКА
ЗИМОЙ
КЕКЛИК
♂
♂
♀
ПЕРЕПЕЛ
♀
ТУРАЧ


♀
♂
♂
ТЕТЕРЕВ
ГЛУХАРЬ
РЯБЧИК
♀
ДИКУША


ПАВЛИН
АЛМАЗНЫЙ ФАЗАН
ОБЫКНОВЕННЫЙ ФАЗАН
♀
♂

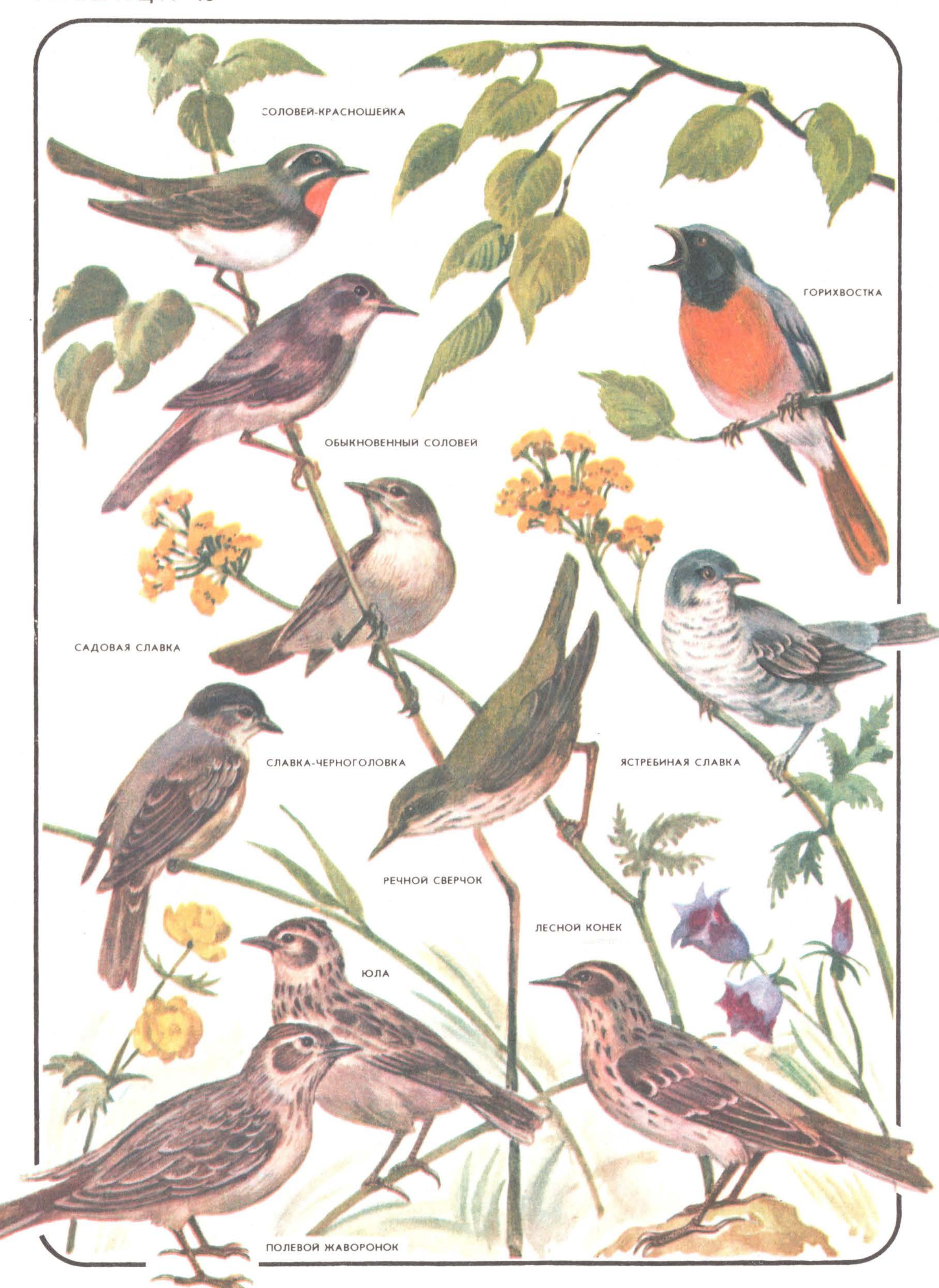

СЕРЕБРЯНЫЙ ФАЗАН
ЗОЛОТОЙ ФАЗАН
ОБЫКНОВЕННАЯ ЦЕСАРКА
КОРОЛЕВСКИЙ ФАЗАН
АРГУС

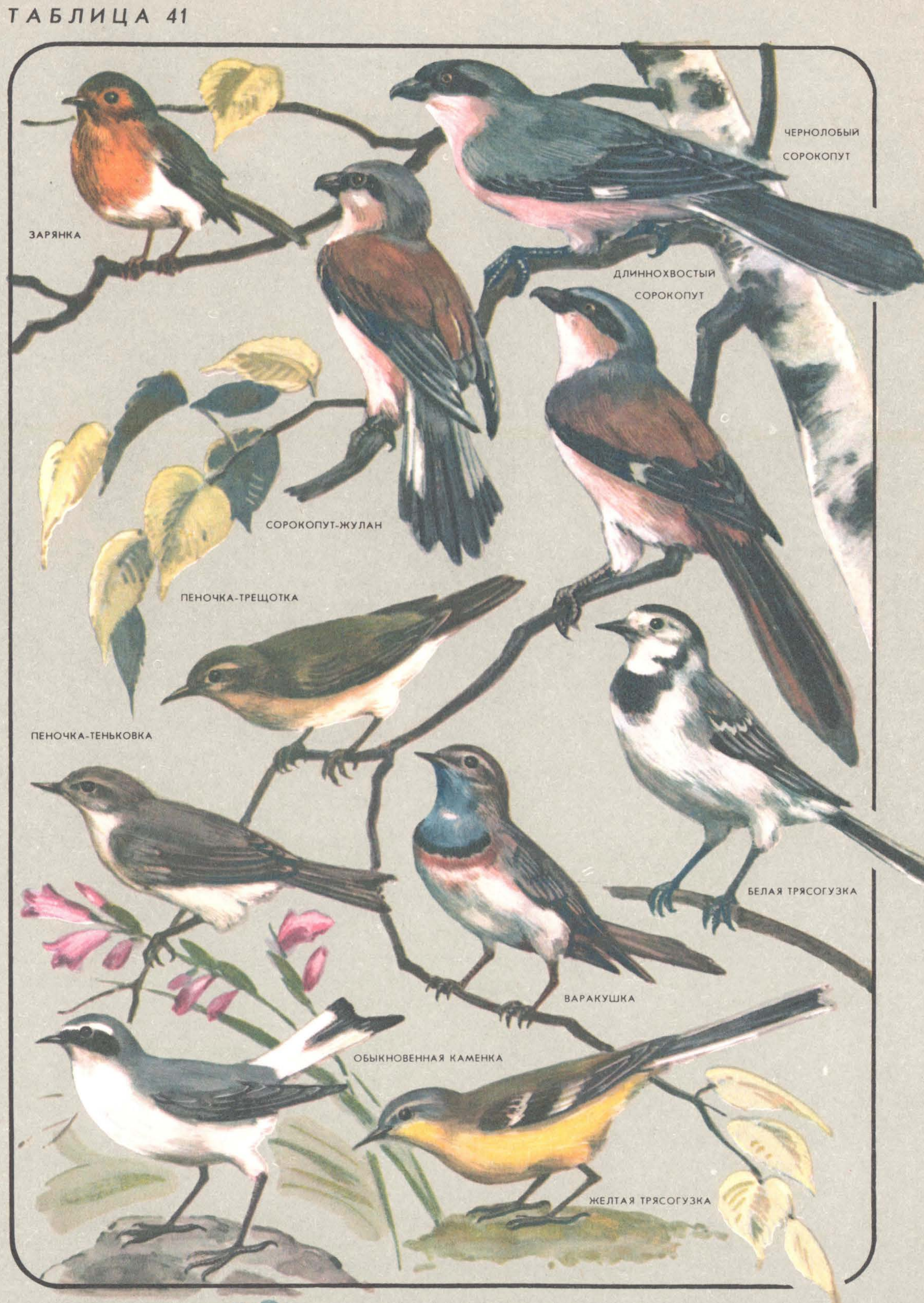

ГОАЦИН
КОЗОДОЙ
ХОХЛАТЫЙ ГОККО
ПЕНЕЛОПА
СОРНАЯ КУРИЦА


РОГАТЫЙ ВОРОН
СЕРЫЙ ТОКО
УДОД
КАЛАО
АРАСАРИ
ТУКАН
ИСПОЛИНСКИЙ КОЗОДОЙ


ДЯТЛЫ
ВЕРТИШЕЙКА
ЖЕЛНА
МАЛЫЙ ПЕСТРЫЙ
ЗЕЛЕНЫЙ
БОЛЬШОЙ ПЕСТРЫЙ
ТРЕХПАЛЫЙ


КЕДРОВКА
ГРАЧ
СОЙКА
ВОРОН
ГАЛКА
СОРОКА
ВОРОНА


СОЛОВЕЙ-КРАСНОШЕЙКА
ГОРИХВОСТКА
ОБЫКНОВЕННЫЙ СОЛОВЕЙ
САДОВАЯ СЛАВКА
СЛАВКА-ЧЕРНОГОЛОВКА
ЯСТРЕБИНАЯ СЛАВКА
РЕЧНОЙ СВЕРЧОК
ЛЕСНОЙ КОНЕК
ЮЛА
ПОЛЕВОЙ ЖАВОРОНОК


ЗАРЯНКА
ЧЕРНОЛОБЫЙ СОРОКОПУТ
ДЛИННОХВОСТЫЙ СОРОКОПУТ
СОРОКОПУТ-ЖУЛАН
ПЕНОЧКА-ТРЕЩОТКА
ПЕНОЧКА-ТЕНЬКОВКА
БЕЛАЯ ТРЯСОГУЗКА
ВАРАКУШКА
ОБЫКНОВЕННАЯ КАМЕНКА
ЖЕЛТАЯ ТРЯСОГУЗКА


ВЬЮРОК
КОРОЛЕВСКИЙ ВЬЮРОК
ПЕСТРЫЙ КАМЕННЫЙ ДРОЗД
ПЕВЧИЙ ДРОЗД
БУЛАНЫЙ ВЬЮРОК
СИНИЙ КАМЕННЫЙ
ДРОЗД
ДРОЗД-РЯБИННИК
♂
ДОМОВЫЙ ВОРОБЕЙ
♀
ПОЛЕВОЙ ВОРОБЕЙ

ТАБЛИЦА 43

ЧЕЧЕТКА

МАИНА

СКВОРЕЦ

РОЗОВЫЙ СКВОРЕЦ

ОБЫКНОВЕННАЯ
ЧЕЧЕВИЦА

ЗЯБЛИК

ИВОЛГА

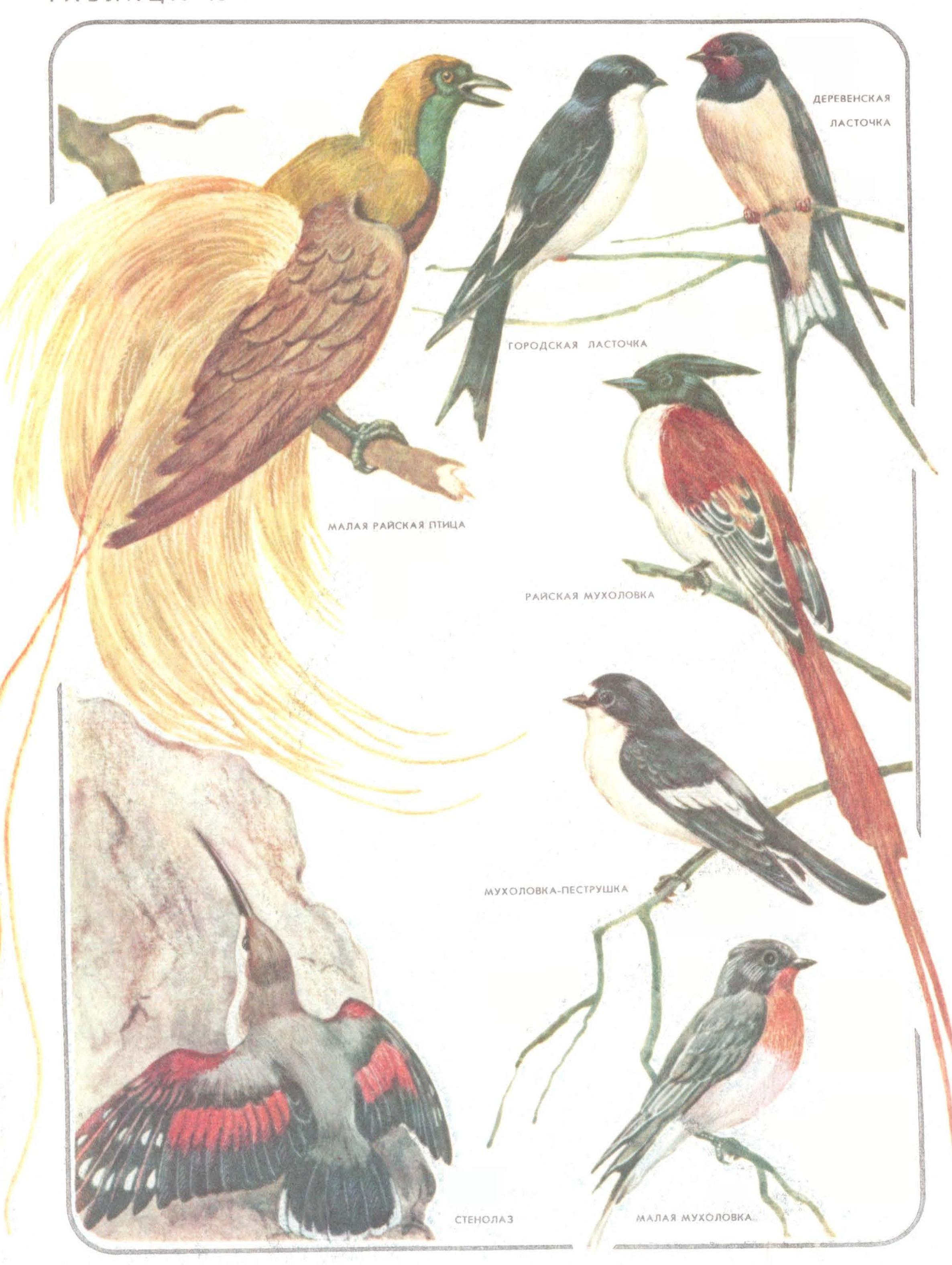
ЗЕЛЕНУШКА

ОБЫКНОВЕННАЯ ОВСЯНКА


ЛАЗОРЕВКА
КРАПИВНИК
БОЛЬШАЯ СИНИЦА
КОНОПЛЯНКА
ХОХЛАТАЯ СИНИЦА
ГАИЧКА
МОСКОВКА
ОЛЯПКА



СНЕГИРЬ
СВИРИСТЕЛЬ
ЧИЖ
ОБЫКНОВЕННАЯ ПИЩУХА
БЕЛОКРЫЛЫЙ КЛЕСТ
ЩЕГОЛ
КЛЕСТ-СОСНОВИК
ОБЫКНОВЕННЫЙ ПОПОЛЗЕНЬ
КРАСНОГОЛОВЫЙ КОРОЛЕК


ДЕРЕВЕНСКАЯ ЛАСТОЧКА
ГОРОДСКАЯ ЛАСТОЧКА
МАЛАЯ РАЙСКАЯ ПТИЦА
РАЙСКАЯ МУХОЛОВКА
МУХОЛОВКА-ПЕСТРУШКА
СТЕНОЛАЗ
МАЛАЯ МУХОЛОВКА

МАЛЫЙ СТРИЖ

ПАЛЬМОВЫЙ СТРИЖ

ТОПАЗОВЫЙ КОЛИБРИ

КОЛИБРИ-ЗНАМЕНЩИК

ИГЛОХВОСТЫЙ СТРИЖ

МЕЧЕКЛЮВЫЙ КОЛИБРИ

РОГАТЫЙ КОЛИБРИ

юрий дмитриев



СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ

птицы

ДЛЯ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ИБ № 5612

Ответственный редактор
В. И. БОЛОТНИКОВ

Художественный редактор
Б. А. ДЕХТЕРЁВ

Технический редактор
Т. Д. ЮРХАНОВА

Корректоры
Л. И. ДМИТРЮК и Э. Л. ЛОФЕНФЕЛЬД

Дмитриев Ю. Д.

Д 53 Соседи по планете: Птицы/Художники В. Лаповок и О. Кондакова. — М.: Дет. лит., 1984. — 304 с., ил.

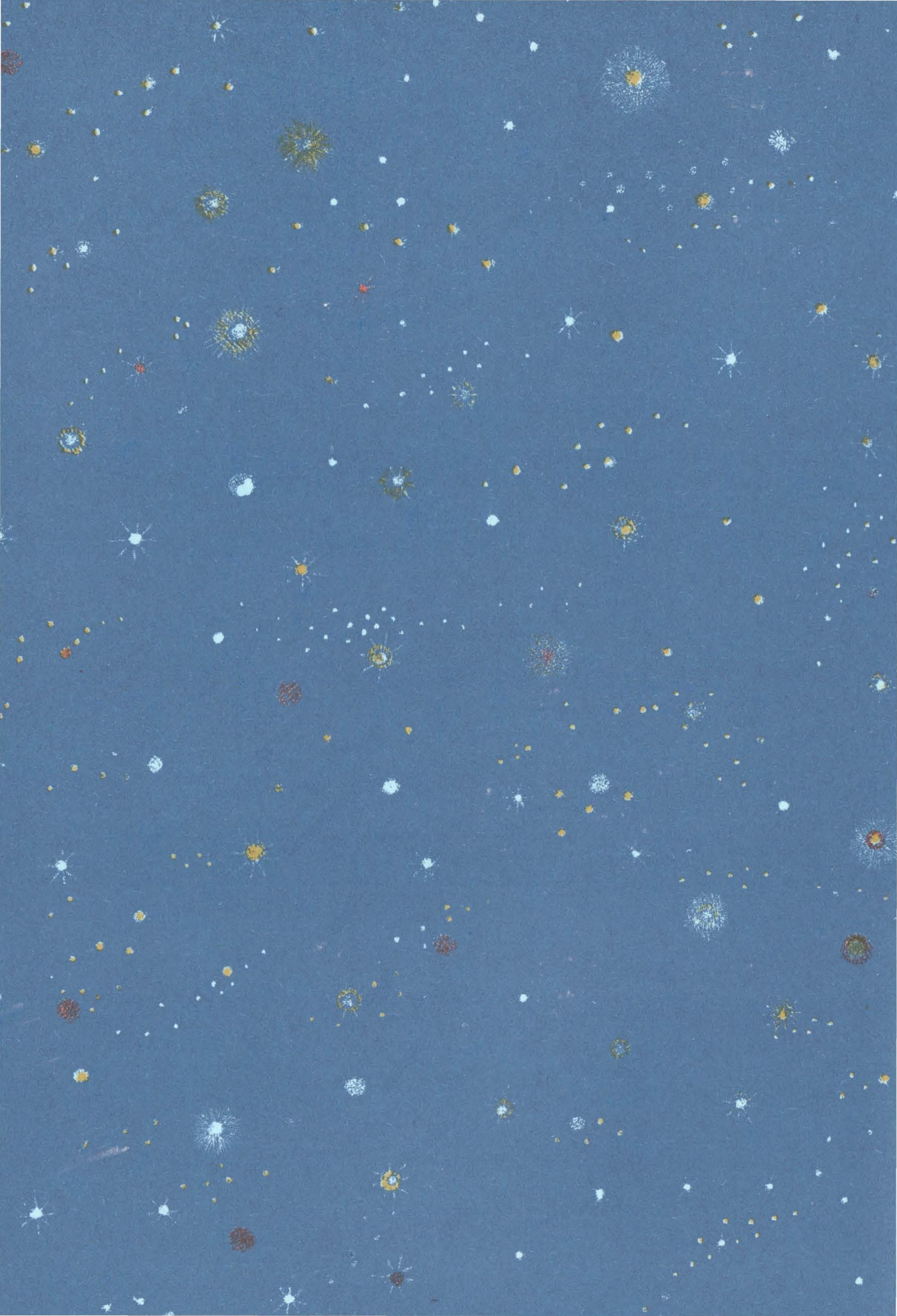
В пер.: 2 р. 60 к.

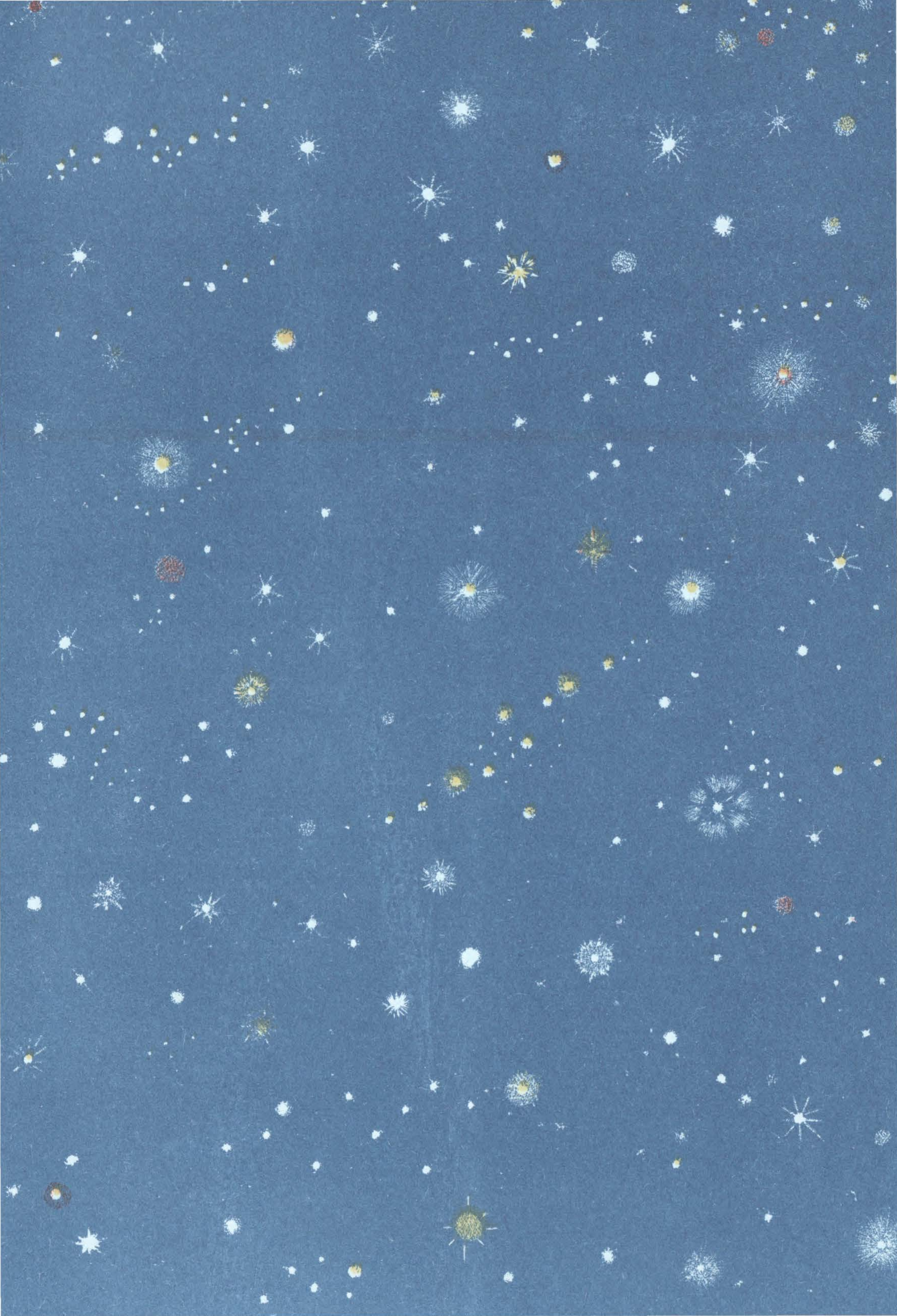
Книга «Соседи по планете» повествует о многообразных и очень сложных отношениях между людьми и пернатыми, населяющими «пятый океан» планеты. Принимая «парад» представителей различных отрядов пернатых, читатель знакомится с наиболее интересными птицами. Книга построена на новейших данных современной науки.

Д $\frac{4802000000-249}{М101(03)84}$ 479—83

ББК 28.6
596.4

Сдано в набор 14.03.83. Подписано к печати 03.02.84. А02834. Формат 70×100 1/16. Бум. офс. № 1. Шрифт журн.-рубл. Печать офсетная. Усл. печ. л. 28,6. Усл. кр.-отт. 68,42. Уч.-изд. л. 23,92 + 24 вкл. = 28,97. Тираж 100 000 экз. Заказ № 439. Цена 2 р. 60 к. Орденов Трудового Красного Знамени и Дружбы народов издательство «Детская литература» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 103720, Москва, Центр, М. Черкасский пер., 1. Фабрика «Детская книга» № 2 Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 193036, Ленинград, 2-я Советская, 7.





птицы



Эта книга — о птицах. Люди уже очень много знают о них, но все же немало еще остается тайной. Не до конца понятны птичьи перелеты, способы ориентации и навигации птиц, их «язык» и многое другое. Появились и новые проблемы: надо приручать и одомашнивать диких птиц, создавать фермы для разведения полуприрученных птиц, надо спасать наших пернатых соседей по планете. Причем спасать не только от браконьеров, но и от загрязнения водоемов, от «факторов тревоги», от наступления людей на исконные места обитания и т. п. Не все еще понимают, какую огромную роль играют в жизни планеты птицы, как важен каждый вид, какие страшные последствия могут быть от исчезновения птиц в тех или иных местах. Поэтому орнитологи — люди, изучающие птиц, должны срочно разрешить множество сложнейших, неотложных проблем.

Об этих проблемах и о научном подвиге, об удивительных открытиях и еще нерешенных загадках и, конечно же, о самих птицах рассказывает книга Юрия Дмитриева.

Юрий Дмитриев

СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ









